

*Undervisningsministeriet*



# Työssäoppimisen lumo

**Tiivistelmä toisen asteen ammatillisen sekä ammatillisen  
korkea-asteen koulutuksen ja työelämän yhteistyön metatutkimuksesta**

Opetusministeriön julkaisuja 2009:10

Jyrki Jokinen, Lauri Lähteenmäki, Petri Nokelainen

# Työssäoppimisen lumo

**Tiivistelmä toisen asteen ammatillisen sekä ammatillisen  
korkea-asteen koulutuksen ja työelämän yhteistyön metatutkimuksesta**

Opetusministeriön julkaisuja 2009:10

Jyrki Jokinen, Lauri Lähteenmäki, Petri Nokelainen



**Valtioneuvosto**

**Undervisningsministeriet**

**Ministerie der Erziehung**

**Ministère de l'Éducation**

Opetusministeriö / Undervisningsministeriet  
Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto /  
Utbildnings- och forskningspolitiska avdelningen  
PL / PB 29  
00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

<http://www.minedu.fi/OPM/julkaisut>

Taitto / Ombrytning: Teija Metsänperä, opetusministeriö  
Yliopistopaino / Universitetsstryckeriet, 2009

ISBN 978-952-485-684-3 (nid.)  
ISBN 978-952-485-685-0 (PDF)  
ISSN: 1458-8110 (Painettu)  
ISSN: 1797-9501 (Verkkojulkaisu)

Opetusministeriön julkaisuja / Undervisningsministeriets publikationer 2009:10

## Sisältö

1	Johdanto	4
2	Tutkimuksen lähtökohta	5
3	Johtopäätökset	6
4	Kehittämisehdotukset	10
5	Ammatillisesti suuntautuneet toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen sekä työelämän lähentyminen	11
6	Metatutkimus	16
	6.1 Yleistä metatutkimuksesta	16
	6.2 Tutkimusaineisto	17
	6.3 Tutkimuskysymykset	17
7	Suomalainen ammatillisesti suuntautuneen toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen järjestelmä 2000-luvulla	19
8	Kvalifikaatiot ja ammatillinen osaaminen	23
9	Koulutuksen työelämäyhteydet kansainvälisestä näkökulmasta	27
10	Tutkimuksen tulokset	33
	10.1 Koulutuksen ja työelämän yhteistyö	34
	10.2 Ammatillinen osaaminen työelämässä ja odotukset ammatillisen koulutuksen suhteen	36
	10.3 Työpaikalla tapahtuva oppiminen	39
11	Tutkimuksen yhteenveto: työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen	47
12	Tutkimuksessa käytetyt käsitteet	50
	Liite. Tutkimuksessa käytetyn Bayes-analyysin kuviot ja niiden tulkinta	52
	Lähteet	58

# 1 Johdanto

Tämä julkaisu on tiivistelmä kirjoittajien opetusministeriön toimeksiannosta tekemästä tutkimuksesta, jossa on pyritty laatimaan synteisiä tähän asti tehdystä toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen sekä ammattikorkeakoulujen työelämän suhteita käsittelevästä tutkimuksesta. Keskeiset tutkimuskohteet olivat *työpäikällä tapahtuva oppiminen, työelämälähtöisyys* sekä *ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot*. Kyseessä on ns. metatutkimus. Se tarkoittaa sitä, että tutkimusaineistona on ollut jo tehty erittäin laaja, suomenkielinen teemaan liittyvä tutkimus.

Tutkimuksen tekemisen keskeinen peruste oli se, että ammatillista koulutusta ja työelämää käsittelevää tutkimuskirjallisuutta on jo niin paljon, että tässä vaiheessa tarvitaan kokoavaa, erillistä tutkimusta. Tutkimuksen tavoitteena oli löytää koulutuksen ja työelämän yhteistyön hyvät käytänteet ja toimivat mallit sekä keskeisimmät kehittämiskohteet.

Toisen asteen ammatillista koulutusta on tarkasteltu sekä tutkimuksessa että tiivistelmässä myös *kansainvälisessä kontekstissa*, koska näyttää siltä, että kansainvälisyys on tärkeä osa sekä toisen asteen että korkea-asteen ammatillisesti suuntautunutta koulutusta. Myös ongelmat näyttävät olevan yhteisiä. Esimerkiksi IVETAn (The International Vocational Education and Training Association) konferenssissa jo vuonna 1997 keskeisiä käsiteltäviä teemoja olivat ammatillisen koulutuksen ja työelämän väliset suhteet, kansainväliset kvalifikaatiostandardit sekä ammatillisen koulutuksen kansainvälinen verkostoituminen (Lasonen 1997, 1–7).

Tutkimuksen tekijät ovat KT Jyrki Jokinen ja KL Lauri Lähteenmäki. Molemmilla tutkijoilla on myös pitkä käytännön kokemus opetusosalta, mm. viimeksi mainittu toimii edelleen Forssan ammatti-instituutin osastonjohtajana. Lauri Lähteenmäki on kirjoittanut pääluvun 8 sekä alaluvun 10.2 (kvalifikaatiot, ammatillinen osaaminen työelämässä) Jyrki Jokisen vastatessa muusta tekstistä.

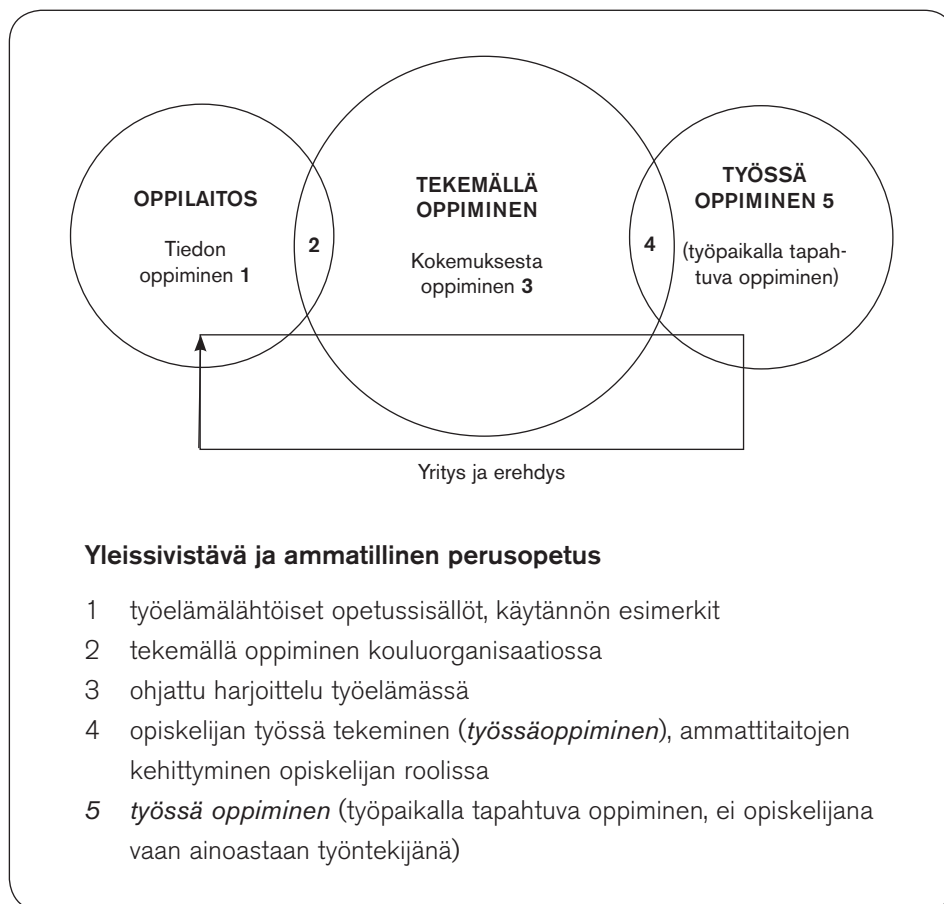
Hankkeen muodossa toteutetun tutkimuksen hallinnoijana on ollut Tampereen Aikuis-koulutussäätiö. Tutkimuksen toisena menetelmänä käytetyn Bayes-analyysimallin on tehnyt Tampereen yliopiston tutkija, KT Petri Nokelainen. Tutkimuksen reliabiliteetin vahvistamiseksi (Bayes-analyysi) on muutamat väitöskirjatutkimukset arvioinut ulkopuolisena asiantuntijana FT, DI, rehtori Ari Orelma.

Tässä yhteenvedossa käytetyt lähteet löytyvät varsinaisesta tutkimuksesta em. tutkimuksen tai tutkijoiden nimellä yliopistojen ja korkeakoulujen Linda-tietokannasta.

Varsinainen tutkimus on julkaistu Hämeen ammattikorkeakoulun ([www.hamk.fi/julkaisut](http://www.hamk.fi/julkaisut)) julkaisusarjassa.

## 2 Tutkimuksen lähtökohta

Tutkimuksen lähtökohtaa voi kuvata kuvion 1 avulla. Keskeisenä tutkimuskohteena on *työpaikalla tapahtuva oppiminen*<sup>1</sup> sekä laajemmin oppilaitosten ja työelämän yhteistyö yleensä.



**Kuvio 1.** Työhön ja työelämälähtöisyyteen liittyvä koulutuksen käsitteistö (mukaillen Ahola, Kivistö & Nieminen 2005).

Kuviossa kokemuksesta oppiminen hahmottuu prosessina, jossa edetään kouluoppimisesta erilaisen tekemisen muotojen kautta kohti työn maailmaa ja tekemällä oppimista sekä viimein työssä oppimista. Oppimisessa reflektoidaan jatkuvasti ja palataan aikaisemmin opittuun, liikutaan teoriasta käytäntöön ja päinvastoin. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan prosessin vaiheita 4–5.

<sup>1</sup> Työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen liittyvä käsitteistö määritellään tarkemmin luvussa 12.

### 3 Johtopäätökset

Koska oletamme, että metatutkimuksesta opetushenkilöstöä kiinnostavat ennen kaikkea tutkimuksen tulokset, esitetään heti tässä alussa tutkimuksen tuloksiin perustuvat johtopäätökset. Luettavuuden lisäämiseksi ne on merkitty juoksevasti numeroiden.

- 1 Metatutkimuksen ehkä keskeisimmäksi johtopäätökseksi nousee se, että metatutkimus kannatti tehdä! Kun laadukkaiden väitöskirjatutkimusten tulokset otettiin muiden, teemaan liittyvien tutkimusten rinnalle ja sisällönanalyysin kohteeksi, voitiin todeta, että ne täydentävät hyvin toisiaan. Yksikään aineistoon kuulunut tutkimus ei yksin sisältänyt kaikkia niitä näkökohtia työelämäyhteistyöstä, kvalifikaatioista tai työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta, jotka saatiin koottua metatutkimuksen avulla. Metatutkimuksen esiin nostama uusi tieto on nimenomaan teemojen laaja-alainen koonti.

Uskomme, että tämä metatutkimus palvelee yliopistojen ja korkeakoulujen koulutuksen ja työelämän yhteistyöhön liittyvää tutkimusta. Luonnollisesti toivomme, että tämä tutkimus myös vahvistaa ammatillisen koulutuksen piirissä työskentelevien opettajien kokemuksia siitä, miten työelämäyhteistyössä kannattaa edetä.

Metatutkimuksen tulosten perusteella yliopistojen kasvatustieteen laitosten tulisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota työelämäyhteistyöhön liittyvien opinnäytetöiden ohjaukseen. Näyttää siltä, että läpi päästetään joskus varsin heppoisia töitä, joiden anti käytännön työlle on kovasti vähäinen. Myös laitosten välistä koordinaatiota tarvitaan nykyistä enemmän. Graduja lukiessa syntyi usein vaikutelma, että ao. tutkijan alku on perhetynyt puutteellisesti aiheesta aiemmin tehtyihin tutkimuksiin. Toisaalta on myös todettava, että hyviäkin opinnäytetöitä syntyy. Muutamien gradujen taso lähestyy jo vaatimattoman väitöskirjan tasoa.

Käsiteanalyysiä tehdessämme totesimme, että monissa tutkimuksissa käsite "*työpaikalla tapahtuva oppiminen*" on määritelty puutteellisesti. Käsite otettiin tämän tutkimuksen kokoavaksi käsitteeksi siten, että se sisältää *työssä oppimisen*<sup>2</sup>, *työssäoppimisen*<sup>3</sup> sekä *ammattikorkeakoulujen työharjoittelun*. Näin metatutkimus selvensi erityisesti ammattikorkeakoulujen työharjoitteluun liittyvää käsitteistöä, joka on elänyt koko ajan. Merkille pantavaa on, että väitöskirja-tasollakaan aina ole kiinnitetty riittävästi huomiota työpaikalla tapahtuvan oppimisen käsitteistön analyysiin.

---

2 Erikseen kirjoitettuna

3 Yhteen kirjoitettuna

- 2 Bayes-analyysi meta-analyysin teknisenä tukena osoittautui toimivan tässä tutkimuksessa erinomaisesti: sen mallintamisen avulla tulokset voitiin validoida. Muutoin voitaisiin helposti sanoa, että "tulokset ovat jossain määrin itsestään selviä"! Oli siis välttämätöntä tuoda meta-analyysiin mukaan vahva tieteellisyys Bayes-analyysin avulla.
- 3 Kaikkien kolmen tutkimusteeman osalta meta-analyysin tulokset olivat hyvin yhdensuuntaiset: mitä parempi ja monipuolisempi tutkimus oli, sitä hyödyllisempiä olivat sen tulokset metatutkimuksen ja sen teemojen näkökulmasta. Myös tämä tulos johtopäätöksineen tukee edellä esitettyä.
- 4 Työpaikalla tapahtuvaa oppimista on myös tutkijoiden toimesta kritisoitu. On sanottu, että työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta on tullut "mantra", jota ei saa kyseenalaistaa, vaikka siihen liittyy myös epäkohtia. Tämä tutkimus on mielestämme osoittanut, että vaikka kritiikki on osin perusteltua ja huomionarvoista, kyllä tämä ammatillisen koulutuksen "megatrendi" – jota kutsumme työssäoppimisen lumoksi – on hyvä suunta, jota kohti kannattaa edelleen kulkea. Oppilaitoksissa tehdään todella paljon töitä työpaikalla tapahtuvan oppimisen kehittämiseksi, ja tyhty työ kantaa vähitellen myös hedelmää.
- Näyttää siltä, että tehdyille työlle on myös vankka sekä työnantaja- että työntekijäjärjestöjen tuki.
- 5 Metatutkimus toi esiin myös sen, että työssä ei aina opita, tai sitten opitaan kielteisiä asioita (esimerkiksi, että esimiehelle ei kannata puhua tietyistä asioista lainkaan). Useimmiten kyseessä on vuorovaikutuksen puute työpaikalla, joka on keskeisin oppimista estävä tekijä. Työpaikan johdon asia on järjestää mahdollisuus vuorovaikutukseen. Jos näin ei tehdä, ei ole myöskään edellytyksiä työpaikalla oppimiselle.
- Vuorovaikutuksen ja ohjauksen puute johtuvat usein asioiden priorisoinnista ja kiireestä työpaikoilla. Aina oppijan työtehtäviäkään eivät tue tavoitteellista oppimista.
- 6 Kansainvälisessä kontekstissa Suomi kulkee oppimisen työelämälähtöisyyden kehittämisessä etujoukoissa. Suomessa osataan – kriittisistä kommentteista huolimatta – tiivis kanssakäyminen työpaikkojen kanssa. Esimerkiksi Saksassa monet oppilaitokset ovat tässä suhteessa vielä yllättävänkin heikolla tasolla. On sanottu, että Suomi on EU:n mallioppilas. Hyvällä syyllä voidaan sanoa, että Suomi on mallioppilas myös työpaikalla tapahtuvan oppimisen kehittämisessä. On siis hyvä edetä valittua polkua pitkin.
- Keskeisiä ulottuvuuksia kansainvälisessä yhteistyössä ovat hyvä ammatillinen osaaminen, vieraan kielen taito ja tietoisuus muista kulttuureista. Opettajien kielitaidon ja kansainvälisten kontaktien merkitystä ei tässä työssä voi liiaksi korostaa. Kansainvälinen yhteistyö tarjoaa mahdollisuuksia toisilta oppimiseen. Hyvänä "mallimaana" voisi olla vaikkapa Tanska, missä on viime vuosina kehitetty hyvällä menestyksellä opiskelijoille harjoittelupaikkoja oppilaitosten yhteyteen.
- 7 Metatutkimuksen oppilaitoskohtaisien tulosten perusteella voidaan todeta, että huolimatta monista hyvistä pyrkimyksistä ammattikorkeakoulujen työelämälähtöisyydessä on edelleen kehittämistä. Voidaan sanoa, että ammattikorkeakoulujen ns. "academic drift" on merkinnyt käytännössä tasapainoilua tieteellisyiden ja toisaalta käytännönläheisyyden välillä, mikä ei ole täysin onnistunut. Ammattikorkeakoulujen opettajiinsa kohdistama vaatimus tehdä tutkimusta opetustyön rinnalla on ainakin lievässä ristiriidassa tämän tutkimuksen tulosten kanssa.
- Ammattikorkeakoulujen opettajat olivat vielä muutamia vuosia sitten vähän etäämmällä työelämästä kuin nykyään, mihin vaikuttivat merkittävästi paineet saada suoritettua



yliopistojen jatkotutkintoja. Tässä tilanteessa ja "ajan hengessä" ei työelämälähtöisyyttä vielä niin arvostettu. Tutkijoiden omien autenttisten kokemusten mukaan vielä 2000-luvun alun jatkotutkimusryhmien osanottajista valtaosa tuli nimenomaan ammattikorkeakouluista, joiden opettajat ja lehtorit tavoittelivat vähintään lisensiaatin tutkimuksen suorittamista edetäkseen yliopettajiksi.

Vaikka tutkimuksen aineistosta ei aivan suoraan tullut ilmi, on luultavaa, että eri koulutusohjelmien välillä on suuria eroja työelämälähtöisyydessä. Ennen kaikkea hoitoalan vanhat perinteet sekä koulutuksen säätely eri laissa takaavat jo nyt muita aloja paremman työelämälähtöisyyden.

Työelämälähtöisyys on hyvä liittää tarkastelussa ammattikorkeakoulujen tehtäväalueisiin, jotka ovat koulutus, aluekehitysvaikutus sekä soveltava tutkimus. Vaikka tutkimuksen aineisto ei sitä suoraan osoittanut, tutkijoiden tekemät täydentävät haastattelut viittasivat siihen, että toistaiseksi näiden kolmen alueen yhteensovittamisessa näyttää olevan vielä tehtävää. Kun tässä onnistutaan, ollaan jo hyvässä vaiheessa työelämälähtöisyyden kehittämisessä.

Tämän tutkimuksen tulosten suuntainen oli Helsingin Sanomissa 5.1.2009 ollen artikkelin viesti, jonka mukaan ammattikorkeakoulujen opetus on edelleen liian teoriapainotteista.

- 8 Kaikkien opettajien ja erityisesti ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden yrittäjähenkisyydessä ja yrittäjyysosaamisessa on aineiston mukaan vielä paljon kehittämisen varaa. Tulos on aika luonnollinen ottaen huomioon oppilaitosten kulttuurin: opiskelijoita ei kouluteta yrittäjiksi. Haastatteluissa ehdotettiin, että yksi keino lisätä yritysosaamista voisi olla se, että opiskelijat päättövaiheessa tarjoaisivat muille yrityksille palveluita oman yrityksen kautta, ei menemällä ao. yrityksen palvelukseen.

Myönteisen asenteen luominen yrittäjyyttä kohtaan ja sisäisen yrittäjyyden merkityksen ymmärtäminen on myös osa yrittäjyyskasvatusta. Tulisikin luoda yrittäjyyskasvatuksellinen jatkumo peruskouluista ammatillisiin oppilaitoksiin aina ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin asti. Yrittäjäkasvatus ei saa kuitenkaan olla itseisarvo, vaan polku työelämään.

Metatutkimuksen tulosten perusteella on tärkeää, että opettajilla on kaikilla ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen tasoilla mahdollisuus jalkautua entistä paremmin yrityksiin ja muille työpaikoille. Työpaikoille jalkautuminen mahdollistaa opettajien ammattitaidon päivittämisen sekä työpaikalla tapahtuvien yhteistyömallien rakentamisen. Opettajien työelämäjaksojen tulisi olla osa oppilaitosten henkilöstöstrategiaa.

- 9 Tutkimustulosten mukaan toisen asteen ammatillisissa oppilaitoksissa opiskelijat saavuttavat hyvän ammatillisen osaamisen peruspohjan kolmivuotisessa opiskelussa, jossa on vähintään 20 opintoviikkoa työssäoppimista työpaikoilla. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että tälle peruspohjalle on hyvä rakentaa omaa ammatillista osaamista, joka kehittyy työkokemuksen sekä monipuolisten ja vaativien työtehtävien myötä.
- 10 Tärkeää on myös korostaa metatutkimuksen viestinä ammatillisesti suuntautuneen toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen kentälle sitä, että oppilaitoksissa kannattaa nostaa "opiskelijat keskiöön". Nyt mennään vielä liiaksi oppilaitosten ehdoilla. Opiskelijoiden ottaminen keskiöön ei tarkoita sitä, että opiskelu tehtäisiin helpommaksi, vaan sitä, että opiskelijoita kuunnellaan enemmän.

- 11 Tutkimustulosten mukaan työelämäyhteistyö on tapahtunut tähän asti oppilaitosvetoisena ja ehkä myös oppilaitosten ehdoilla. Tulevaisuudessa kannattaisi kannustaa ja motivoida yritykset ja muut työpaikat tiiviimmin mukaan yhteistyöhön lähtien koulutuksen suunnittelusta ja opetussuunnitelmien laadinnasta. Hyviä esimerkkejä toki on jo nyt, mutta aineiston perusteella työelämäyhteistyötä tehdään pitkälti oppilaitosten ehdoilla.
- 12 Erikseen on syytä todeta, että vuoden 2008 jälkipuoliskon maailmantalouden lama ja sen heijastusvaikutukset Suomeen voivat heikentää yritysten ja muiden työpaikkojen mahdollisuuksia jatkossa järjestää opiskelijoille työssäoppimispaikkoja. Tästä on ollut merkkejä nähtävissä jo keväästä 2009 lähtien.
- 13 Jatkotutkimuksena olisi hyvä selvittää (esim. delfoi-menetelmällä), miten oppilaitoksissa suuntaudutaan työpaikalla tapahtuvan oppimisen tulevaisuuteen.

## 4 Kehittämisehdotukset

Edellisistä johtopäätöksistä olemme nostaneet keskeisiksi työelämän ja ammatillisen koulutuksen yhteistyön kehittämisehdotuksiksi seuraavat:

- A Ammattikorkeakoulujen työelämälähtöisyyttä on edelleen lisättävä, sillä metatutkimus osoitti siinä vielä puutteita.
- B Opettajilla pitää olla mahdollisuus jalkautua nykyistä enemmän yrityksiin ja muille työpaikoille työpaikalla tapahtuvan oppimisen laadun parantamiseksi ja koulutuksen työelämälähtöisyyden lisäämiseksi.
- C Opettajien ja erityisesti ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden yrittäjähenkisyyttä ja yrittäjyysosaamista pitää edelleen kehittää.
- D Opiskelijat pitää nostaa keskiöön.
- E Yrityksiä ja muita työpaikkoja tulee kannustaa ja motivoida mukaan tiiviimmin yhteistyöhön ja koulutuksen kehittämiseen lähtien koulutuksen suunnittelusta ja opetussuunnitelmien laadinnasta.

## 5 Ammatillisesti suuntautuneet toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen sekä työelämän lähentyminen

Seuraavassa tarkastellaan suomalaisen toisen asteen ammatillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen kehittymistä *työelämäsuhteiden näkökulmasta* lähtien vanhasta ammatikuntien koulutuksesta ja päätyen 2000-luvulle. Tässä luvussa tarkastelu on yleispiirteinen, kehityslinjat osoittava.

Tämän luvun keskeinen punainen lanka on kuvaus siitä, miten ammatillisen koulutuksen alun alkaen hyvinkin tiiviistä työelämäyhteydestä vähitellen ajaututtiin kovasti eriseuraiseen tilanteeseen. Vasta 1990-luvun työpaikalla tapahtuvan oppimisen paradigman kautta päästiin taas kehittämään tuiki tarpeellista yhteistyömallia.

### Toisen asteen ammatillinen koulutus

Ehkä kattavin suomalaisen ammatillisen koulutuksen historiaa koskeva tutkimus on Klemelän (1999) ammatillisen koulutuksen järjestelmän kehitykseen suuntautunut väitöskirjatutkimus. Kyöstiön (1955) ja Heikkisen (1995) tutkimukset ovat laajoja, mutta ne käsittelevät vain yhden ammattialan koulutuksen muotoutumista. Tuomiston (1986) väitöskirjatutkimus käsitteli teollisuuden ylläpitämien yksityisten ammatillisten oppilaitosten kehitystä, kun taas Järvinen (1997) on kuvannut ammatillista koulutusta sen yhdistymisen näkökulmasta. Erityistä työelämäsuhteiden tutkimusta ei ole vielä koottu yhteen.

Suomalaisen ammatillisen koulutuksen alkujuuret liittyvät hyvinkin läheisesti työelämään, sillä ne johdetaan useimmiten uuden ajan käsityöläisten *ammattikuntalaitoksen* antamasta oppilaskasvatuksesta ja oppipoika-kisälli-mestari-järjestelmästä. Nimenomaan laaja työkokemus myös ratkaisi etenemisen ammatissa mestariksi asti. Käsityön ja teollisuuden oppilaskasvatus ammattikunnissa – vaikkakaan ei kattavana järjestelmänä – oli merkittävin ammatillisen koulutuksen muoto 1800-luvun puoliväliin saakka. (Kivirauma 1990; Klemelä 1999.) *Koulutuksen ja työelämän välinen yhteys oli tiivis.*

1800-luvulla ammattikuntalaitoksen jatkeksi perustettiin ensimmäiset varsinaiset ”ammattikoulut”, *sunnuntaikoulut*. Ne olivat kuitenkin pääosin yleissivistäviä, eikä niiden käymisellä voinut pätevoitää mihinkään ammattiin erityisesti. Teollistumisen alkuaikoina ei työntekijöiden ammattitaidon kehittämistä erityisellä koulutuksella pidetty tärkeänä, koska suurin osa työtehtävistä oli vain vähän ammattitaitoa vaativia. (Tuomisto 1986,

72–73.) Sunnuntaikouluista osa muuttui 1800-luvun lopussa käsityöläiskouluiksi, jotka edelsivät kisällintutkintoa sunnuntaikoulujen tapaan (Klemelä 1999, 39). *Näin koulutus ja työelämä irtaantuivat vähitellen toisistaan.*

Vuonna 1920 annettiin sitten jo asetukset ammatteihin valmistavista kouluista, yleisistä ammattikouluista, ammattioppilaskouluista ja työnjohtajakouluista, joiden kaikkien antama opetus tähtäsi vielä käsityön ja teollisuuden ammatteihin. Näistä merkittävimmäksi muodostui alun alkaen ammatteihin valmistavien koulujen opetus. (Heikkinen 1995, 323). Koulujen toiminta perustui kuitenkin enemmän sosiaalisiin näkökohtiin kuin ammattitaidon kehittämiseen, joten koulutuksen sisältöjen näkökulmasta *työelämäyhteydet olivat vielä suhteellisen löyhät*. Näin oli myös teollisuuden perustamissa omissa ammattioppilaitoksissa, sillä työnantajien intressissä oli ennen kaikkea pyrkiä pitämään nuoriso työväenliikkeen vaikutuksen ulkopuolella (Kettunen 1993, 80).

Vähitellen kuitenkin juuri mainittujen yksityisten ammatillisen oppilaitosten opetus ”amatillistui” ja läheni työelämän tarpeita 1930-luvulta lähtien. Taustalla oli työnantajien lisääntyvä mielenkiinto työntekijöiden ammatillista koulutusta kohtaan. Toimihenkilöiden ammatillista koulutusta ei tuolloin juuri vielä ollut. (Tuomisto 1986, 108, 164)

Ensimmäinen laki ammatillisista oppilaitoksista annettiin 1939. Laissa määriteltiin ennen kaikkea erilaiset ammatilliset oppilaitokset sekä niiden saama valtionapu. (Klemelä 1999, 62–63.) Vasta tästä eteenpäin ammatillisessa koulutuksessa ammattien asettamat vaatimukset nousivat ensisijaisiksi. Tähän asti olivat koulutusta säädelleet ammattiin opettamisen lähtökohtien lisäksi suuresti myös ennaltaehkäisevän köyhäinhoidon ja nuorison-suojelun näkökulmat (Klemelä emt., 195.)

Keskeisin kytkentä työelämään luotiin 1950-luvulta lähtien *harjoitteluinstituution* avulla, joka 1970-luvulla vietiin myös korkeakouluasteelle (Ahola, Kivelä & Nieminen 2005, 8). Harjoittelu-käsitteestä luovuttiin työssäoppimisen myötä 1990-luvun lopussa.

Osoituksena laitospuotoisen ammatillisen koulutuksen vahvasta – ja työelämästä irrallisesta asemasta – oli se, että oppisopimuskoulutuksen merkitys käytännöllisen ammattitaidon antajana heikkeni laitospuotoisen koulutuksen laajentumisvaiheen aikana 1940-luvulta 1970-luvulle (Klemelä 1999, 284).

Vaikka ammatillisen koulutuksen historian tutkimuksista ei suoraan käy ilmi, voidaan niistä kuitenkin päätellä, että työelämälähtöisyys-paradigman laaja-alaista esille tuloa ehkäisi osaltaan myös ammatillisen koulutuksen hallinnon hajanaisuus 1960-luvun lopulle saakka. Eri alojen oppilaitosmuodot sijoituivat eri ministeriöiden alaisuuteen. Vasta vuosina 1965 ja 1968 tehtiin päätökset hallinnon yhdistämisestä erityisen Ammatikasvatushallituksen johtoon (emt.). Ammatillisen koulutuksen suunnittelun nojautuminen perinteeseen eli vahvana, joten työelämälähtöisyydelle ei ollut riittävästi tilaa. Mm. Klemelän tutkimista komiteakannanotoista tulee selvästi esille yksi ja yhteinen ajatus, jonka mukaan kunkin alan ammattiopetuksen tuli perustua nimenomaan ”koulumaiseen opetukseen”, sen sijaan *työelämälähtöisyyden periaatetta ei niistä juuri löydy* (emt., 295–309). Parhaimmillaan näitä eri koulutusaloja oli peräti 777. Ammatillinen koulutus oli opetuksellisesti edelleen todella hajanaista (Numminen 1994, 31).

Työelämästä etäntymisen ohella suomalainen toisen asteen ammatillinen koulutus on ollut myös irrallaan muusta koulutusjärjestelmästä. Lisäksi ammatillisen koulutuksen arvostus on ollut vähäistä. Tämä on merkinnyt heikosti menestyneiden opiskelijoiden kannalta myös huonoa sijoittumista työelämään. (Kivirauma 1990, 106–107.)

Kun arvioidaan tutkimuskirjallisuuden perusteella muotoutuvaa kuvaa suomalaisen toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja työelämän välisistä suhteista, nousee keskeiseksi johtopäätökseksi se, että kun ammattikuntalaitoksesta lähtien ammatillisen koulutuksen

rakenteisiin ja sisältöihin ovat vaikuttaneet muutkin kuin työelämästä nousevat vaatimukset, on lopputuloksena ollut hyvin pitkään jatkunut eriseuraisuus.

### **Ammatillinen aikuiskoulutus**

Kun seuraavassa tarkastellaan ammatillista aikuiskoulutusta, keskitytään lähinnä ammatillisiin aikuiskoulutuskeskuksiin, koska ne vastasivat ammatillisesta aikuiskoulutuksesta suurelta osin 1990-luvulle saakka. Ammatillisen aikuiskoulutuksen ohella on käytetty myös käsitteitä työvoimapoliittinen sekä ammatillinen lisäkoulutus.

Voidaan sanoa, että ammatillisten aikuiskoulutuskeskusten yhteistyö työelämän kanssa on kulkenut pääosin eri latuja kuin nuorisoasteella. Leskinen (1997, 134) kirjoittaa ammatillisten aikuiskoulutuskeskusten historiaa käsittelevässä teoksessa, että ”yhteistoiminta teollisuuden ja muun elinkeinotoiminnan kanssa oli alusta alkaen kurssikeskusten perustehtävä”. Kun jo aikuiskoulutuskeskusten toiminta-ajatus perustui koulutetun työvoiman tuottamiseen yrityksille yhteistyössä työvoimaviranomaisten kanssa, oli tiivis yhteistoiminta välttämätöntä. Leskisen mukaan (emt.) usein yrityksistä otettiin yhteyttä, jonka jälkeen aloitettiin perusteelliset neuvottelut koulutuksen sisällöistä, opiskelijoiden työhönsijoittumiskysymyksistä, opintososiaalisista asioista jne. Yrityksen edustajat olivat mukana myös koulutuksen seurannassa.

Toisaalta aikuiskoulutuskeskusten toiminnassa oli vahvasti mukana *työvoimapoliittinen näkökulma*. Koulutettavista suuri osa oli 80-luvulle saakka maa- ja metsätaloudesta vapautunutta, teollisuuden ja palveluelinkeinojen ammatteihin siirtyvää väkeä (Talka 1997, 162). Vielä 2000-luvulle saakka monien aikuiskoulutuskeskusten koulutuksen volyyymistä valtaosa on tullut nimenomaan työvoimapoliittisesta koulutuksesta. Koulutuksen järjestäminen on edellyttänyt neuvotteluja työnantajien kanssa.

Aikuiskoulutuskeskusten toimintaa myös työelämäyhteistyön osalta sääteli 80-luvulle saakka Ammattikasvatushallitus, jopa siinä määrin, että ei voida puhua vapaasta koulutuksen suunnittelusta yhteistyössä työelämän edustajien kanssa (Leskinen emt., 142–143). ”Pidettiin tärkeämpänä pohtia sitä, koulutetaanko 15 vai 18 levyseppää kuin suunnitella ja ennakoida yhdessä tulevaa” (Talka emt., 167). Päättäjävallan delegointikokeilu alkoi vasta vuonna 1985. Tämän jälkeen yhteinen koulutussuunnittelu työelämän kanssa tehostui.

Varsinaisesti kuitenkin vasta 1980-luvun lyhytkurssitoiminta, joka toimi erillisenä toimintamuotona työvoimapoliittisesta koulutuksesta, lähensi aikuiskoulutuskeskuksia yritysmaailmaan. ”Tehtiin firmojen kanssa ihan oikeaa yhteistyötä”, toteaa Ammattikasvatustahallituksen osastopäällikkö vuonna 1987. (Talka emt., 184.)

Ensimmäisiä suuria yrityskoulutusprojekteja olivat Lahden silloisen ammatillisen kursikeskuksen vuosina 1981–83 toteuttamat Askon ja Sotkan tehtaiden henkilöstön koulutusprojektit. Koulutukset liittyivät yritysten uudistamiseen, ja niillä voitiin estää myös laajamittaiset, uhanneet irtisanomiset. Olennaisena osana koulutusta olivat laatupiiritöiminnan käynnistämiseen sekä tunnuslukujen käyttöönottoon liittyvät osiot. Tärkeää oli myös se, että yritykset maksoivat itse osan kustannuksista. (Emt., 190–191.) Valitettavasti myöhempi kehitys vei siihen, että yritysmaailma ei ole ollut niin innostunut maksamaan ainakaan työntekijätason henkilöstönsä koulutusta, jos vain suinkin on valtion rahaa ollut saatavilla (Jokinen 2006, 109).

Uusittu ammatillisen koulutuksen lainsäädäntö tuli voimaan vuonna 1987, ja se antoi aikuiskoulutuksen kaikkien ammatillisten oppilaitosten tehtäväksi. Käytännössä silloiset kurssikeskukset saivat rinnalleen muiden ammatillisten oppilaitosten uudet kurssiosastot. Työelämään suuntautuva toiminta lisääntyi.

1990-luvun alussa säädettiin uusi laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (760/ 1990), minkä seurauksena kurssikeskukset muuttuivat aikuiskoulutuskeskuksiksi sekä samalla tulosvastuullisiksi yksiköiksi suoran valtionavun pienentyessä huomattavasti. Työelämäyhteistyön kannalta tärkeää oli maksullisen palvelutoiminnan merkittävä laajentuminen näissä oppilaitoksissa. (Talka 1997, 237.) Toisaalta myöhemmin tutkimuksella voitiin osoittaa, että suurin osa koulutuksen ostajista oli edelleen julkisen hallinnon organisaatioita, ja kilpailu oli näennäistä, joten ei aikuiskoulutuskeskuksista vielä kuitenkaan tullut yrityksiä (Varmola 1996, 121).

2000-luvulla ammatilliset aikuiskoulutuskeskukset ovat voimakkaasti pyrkineet lähentymään työelämää ja tuottamaan ns. työelämäpalveluita. Oppilaitokset käynnistivät mm. 2000-luvun puolivälissä laajan Kattava-nimisen yhteistyöhankkeen yhdessä yritysten kanssa. Hankkeen tarkoituksena on ollut suunnitella pienyritysten kehittämistä palveleva valtakunnallinen toimintamalli. Hankkeessa ovat olleet mukana lähes kaikki aikuiskoulutuskeskukset. (Jokinen 2006, 31.)

### **Ammatillisesti suuntautunut korkea-asteen koulutus**

Ammattikorkeakoulujen yhdeksi tehtäväksi tuli alusta alkaen nimenomaan koulutuksen työelämysuhteiden kehittäminen (Kivinen & Ahola 1999). Työelämäyhteistyöhön liitettiin myös tavoite osallistua ja vaikuttaa *aluekehitykseen*. Käytännössä kuitenkin siihen päästiin enemmän vasta 2000-luvun alusta alkaen, jopa niin, että alueellinen vaikuttavuus on noussut työelämäyhteistyön keskeiseksi kriteeriksi (Ahola, Kivelä & Nieminen 2005, 116; Saapunki & Leskinen 2004, 22-23).

Vakinaisille ammattikorkeakouluille annetussa laissa (255/ 1995) todettiin, että ammattikorkeakoulu voi harjoittaa kehitystyötä sille määrätyn koulutustehtävän rajoissa. Sitten valtioneuvoston hyväksymä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma vuosille 1999–2004 korosti ammattikorkeakoulujen aluekehitystehtävässä (ks. esim. Kinnunen 2002, 236) tutkimus- ja kehittämistyön merkitystä ja sitä kautta työelämäyhteistyötä.

Osoituksena ammattikorkeakoulujen työelämäyhteyksistä on myös se, että silloisessa Teollisuus ja työnantajat (TT) –järjestössä oltiin voimakkaasti vaikuttamassa ammattikorkeakoulujen syntymiseen, ja odotukset alemman korkeakoulututkinnon suorittaneiden tarpeesta olivat kovat. Mainittu järjestö jopa ajoi omaa teollisuuden ammattikorkeakoulua. (Purhonen 2002, 165.) Alkuvaiheessa kysymystä ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyöstä tarkasteltiinkin elinkeinoelämän taholla nimenomaan siitä näkökulmasta, miten ne tuottavat osaajia yrityksiin.

Toisaalta ammattikorkeakoulujen alkuvaiheessa työelämän edustajat kritisoivat ammattikorkeakoulujen opetushenkilöstön työelämän tuntemusta. Valmistuneet, varsinkin jo työelämässä olevat insinöörit olivat kriittisiä. (Kurtakko 1995, 198–199).

Ammattikorkeakoulujen kehittämiseen on liittynyt alusta alkaen työelämlähtöisyyden suhteen myös ristiin vetäviä paineita. Toisaalta merkittävä on ollut ns. ”academic drift”, pyrkimys matkia yliopistoja ja muita korkeakouluja ja toisaalta ns. ”employment drift”, pyrkimys vastata suoraan työelämän tarpeisiin ja vetää myös yliopistot mukaan tähän. Ammattikorkeakoulujen tehtäväksi nähtiin selkeisiin ammatteihin kouluttaminen. (Tulkki 1993, 15.) Keskustelu tästä teemasta ei ole vielä laantunut 2000-luvullakaan, siihen on vain koko korkeakoululaitoksen rationalisointitavoitteen myötä tullut linjauksia, joiden mukaan ammattikorkeakouluja pitäisi yhdistää toisiinsa ja liittää kokonaisuuteen myös yliopistoja.

1990-luvulla ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyötä pyrittiin edistämään mm. erityisen *neuvottelukuntainstituution* avulla. Neuvottelukunnat koostuivat oppilaitoksen,

poliittisten vaikuttajien ja elinkeinoelämän edustajista. Lyytinen (1999) on kuitenkin osoittanut, että neuvottelukunnat eivät kyenneet täyttämään niille asetettuja odotuksia. Myös työelämän edustajat kokivat neuvottelukunnat varsin muodollisiksi foorumeiksi, joilla ei ollut mahdollisuutta todelliseen osallistumiseen. Suorat kontaktit ja niihin yhdistetyt toiminnalliset ryhmät nähtiin parempina organisoinnin muotona (Karppinen & Alarinta 1993, 35). Toisaalta elinkeinoelämän järjestöissä oli kovaakin pyrkyä mukaan ammattikorkeakoulujen hallintoelimiin (Purhonen 2002, 169).

Korhosen (2000, 78–81) tutkimuksen mukaan ammattikorkeakoulujen eniten käytetyksi työelämäyhteyksien toteuttamismuodoksi nousivat mm. opettajien epäviralliset yhteydenotot työpaikoilla oleviin entisiin työtovereihin. Toisaalta mainitun tutkimuksen yksi tulos oli, että näitä työelämäyhteyksiä hoidettiin ennen kaikkea työajan ulkopuolella. Korhosen johtopäätös ammattikorkeakoulujen työelämäyhteyksistä olikin varsin tyyli: ammattikorkeakouluista puuttui systemaattinen ote, jonka avulla työelämäyhteistyö olisi organisoitu ja resursoitu osaksi arkipäivän käytäntöjä. Tähän voidaan todeta, että mainitun tutkimuksen ilmestymisen jälkeen tilanne näyttää kuitenkin muuttuneen olennaisesti parempaan suuntaan.

Herrasen (2003) tutkimuksessa ammattikorkeakoulua diskursiivisena tilana tarkasteltaessa se näyttäytyi toisaalta yliopistojen kanssa samankaltaisuuteen pyrkivänä ja toisaalta erottautuvana oppilaitosmuotona, jolle on haluttu luoda työelämää lähellä oleva ja käytännöllinen imago.

On myös todettu (Lyytinen, Kuusinen & Niemonen 2003), että laaja ns. t&k-toiminta (tutkimus ja kehitys) nostaa ammattikorkeakoulut aluekehittäjinä korkeakoulutasoiseksi. Tutkimuksen mukaan ammattikorkeakoulujen t&k-toiminnassa on vielä paljon kehitettävää. Työelämän tarpeiden tunnistaminen, yritysten kanssa neuvottelut, hankkeiden valmistelut ja t&k-aiheiden pitkäjänteinen edistäminen vaatii toimintaan erikoistunutta henkilökuntaa, jonka on kuitenkin oltava kiinteässä yhteistyössä opettajien kanssa. Tutkijat esittivät, että ammattikorkeakoulujen tulee selvittää, minkälaisia tarpeita erityisesti yrityksillä on ammattikorkeakoulujen t&k-toiminnan suhteen. (Emt., 54–55.)

2000-luvulla ammattikorkeakoulujen tärkein tehtävä työelämän näkökulmasta on edelleen kouluttaa asiantuntijoita erityisesti kehittämistehtäviin. Ammattikorkeakoulut ovat selvästi alueellisia ja seudullisia yksiköitä, jotka pyrkivät harjoittamaan koulutusta sekä t&k-työtä läheisessä yhteistyössä työelämän ja erityisesti pk-yritysten kanssa. Osassa ammattikorkeakouluja on erityiset yrityspalveluyksiköt. (Esim. Saapunki & Leskinen 2004, 95.) Rissanen (2007, 236) toteaa, että juuri asiantuntijuus on ammattikorkeakoulujen perusarvo, johon työelämäyhteistyö kuuluu välttämättömänä, vaikkakaan ei ainoana elementtinä. Rissanen mukaan tässä keskeisiä ovat opiskelijoiden opinnäytetyöt.



# 6 Metatutkimus

## 6.1 Yleistä metatutkimuksesta

Rubin jakaa kriittisessä kirjoituksessaan (1990, 155) meta-analyysin kahteen eri ryhmään: 1. kirjallisuussynteetit ja 2. kohteena olevien tutkimusten tieteelliset, ”edustavat” analyysit. Rubin itse ilmoittaa olevansa jopa edellisten julkaisemista vastaan ja kannattavansa ainoastaan jälkimmäisiä, joiden pitää kattaa kaikki asiaan kuuluva tutkimus valittuun ”otantaan” pohjautuen. Rubin korostaa nimenomaan meta-tutkimuksen edustavuutta ja laatua suhteessa käytettävissä olevaan aineistoon. Tällöin keskeistä on se, että meta-analyysissä ei ole mukana mikä tahansa aiheeseen liittyvä teksti, vaan ainoastaan ne tutkimukset, joilla on myös tieteellistä vaikuttavuutta. Tärkeää on Rubinin mielestä myös metatutkimuksen vahva teoriapohja, jonka kautta tutkimuskirjallisuutta pitää tarkastella (emt., 157.) Voidaan sanoa, että Rubinin vaatimus on hyvin perusteltu. Käytännössä Rubin ottaa hyvin kriittisen kannan myös metatutkimuksen keskeisen hahmon, Gene Glassin tutkimuksiin nähden.

Glass ja kumppanit (1984, 21–23) puolestaan korostavat vahvasti metatutkimuksen kvantitatiivista puolta, ts. käytössä olevan tutkimusaineiston luokittelua eri tavoin samaan tapaan kuin tieteellisessä tutkimuksessa muutoinkin on tapana. Glass kumppaneineen (emt.) painottaa, että kyseessä ei ole vain tekniikka, vaan lähestymistapa, joka käyttää hyväkseen monia mittausmenetelmiä ja tilastollista analyysia.

Bradburn (1990, 135–139) on huolestunut siitä, että metatutkimusten aineisto kerätään vain kirjallisuudesta hakusanojen perusteella. Tutkija painottaa, että näin saatavat tutkimusviitteet eivät välttämättä ole lainkaan yhteismitallisia, samantasoisia. Bradburn toteaa, että hakusanojen perusteella ei myöskään aina löydy kaikkea relevanttia aineistoa, vaan on käytettävä useampia nimikkeitä. Toisaalta tutkija joutuu tekemään rajauksia. Olennaista on, että kun meta-analyysin tekijä näin tekee, rajausta ei saa vaikuttaa tutkimuksen johtopäätöksiin.

Jo näiden meta-analyysia koskevien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että meta-analyysi ei ole kirjallisuuskatsaus, vaan yksi tieteellisen tutkimuksen laji, joka käyttää tavanomaisia tieteen menetelmiä. Keskeinen kysymys näyttää olevan juuri selkeän kriteeristön muodostaminen meta-analyysin tutkimuskirjallisuuden valinnalle. Metatutkijan on saatava käsiinsä mahdollisimman kattava, teemaan kuuluva aineisto. Toisaalta on tehtävä valintoja, jotka eivät kuitenkaan saa vaikuttaa metatutkimuksen tuloksiin. Bradburn huomauttaakin (emt., 139), että aineiston kerääminen voi olla erittäin työlästä.

## 6.2 Tutkimusaineisto

Tämän metatutkimuksen aineisto koostuu yliopistojen ja korkeakoulujen yhteisen, sähköisen tietokannan Lindan avulla haetusta (vrt. esim. Hyvönen 1999; Häkkinen 2000) materiaalista, mikä tässä tarkoittaa pääosin varsinaisia yliopistoissa ja korkeakouluissa (myös ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt) tehtyjä tieteellisiä opinnäytetöitä. Mukana oli kuitenkin myös jonkin verran muita tutkimuksia ja joitakin selvityksiä.

Tutkimukset on saatu ao. tietokannasta hakusanoilla (katkaistu sana) ”työssä-oppimi?” (912 kpl, noudettu 1.8.2007), ”kvalifikaati?” (192 kpl), ”ammattikoulutu?”/”yhteisty?” (142 kpl) ja ”työelämäyhteisty?” (24 kpl). Mainituilla hakusanoilla saatiin näin yhteensä 1 270 tulosta, joista noin 300 on päällekkäisiä (duplicate item) viitteitä. Käytännössä tutkimuksen perusdata on noin 900 tutkimusta, mistä aloitettiin karsinta. Aikarajauksena pidettiin vuotta 1995, koska varsinkin käsite ”työssä oppiminen” lanseerattiin vasta 1990-luvulla. Jo näistä luvuista voi päätellä, että valtaosan tutkimuksen aineistosta muodostaa juuri työssä oppimiseen liittyvä kirjallisuus (käsittäen molemmat määrittelyt, sillä aineiston haussa ei käytetty käsitettä työpaikalla tapahtuva oppiminen).

Tutkijoille aiheutti aluksi lievää päänvaivaa se, miten rajata työelämäyhteistyöhön liittyvä aineisto erikseen, koska myös työssä oppimisen hakusanalla saatiin yhteistyöhön liittyviä tutkimuksia. Pohdinnan tuloksena tehtiin se rajausta, että työelämäyhteistyö/yhteistyö-osiosta rajattiin pois työssä oppimiseen liittyvä aineisto.

Rajattaessa koko tutkimuksen meta-analyysiin mukaan tulevia tutkimuksia lähdettiin alkuvaiheessa ensinnäkin siitä, että tarkasteluun otetaan ensisijaisesti varsinaiset tutkimukset: väitöskirjat, lisensiaatin tutkimukset, pro gradu-tutkimukset sekä muut, yliopistoissa ja korkeakouluissa tehdyt tutkimukset ja opinnäytetyöt. Vain työelämäyhteistyötä koskevassa osiossa analyysiin kelpuutettiin myös joitakin selvityksiä sekä Opetushallituksen raportteja, koska niissä saattoi olla hyviä käytännön esimerkkejä. Mainittakoon tässä vaikkapa Helsingin kaupungin kouluvirastossa tehty – sinänsä hyvätasoinen – aineisto. Erilaiset oppaat yms. rajattiin analyysin ulkopuolelle jo pelkästään sen vuoksi, että niiden tarkastelu yhteismitallisesti tutkimusten kanssa Bayes-analyysillä olisi ollut mahdotonta.

## 6.3 Tutkimuskysymykset

Metatutkimuksen tarkoitus esiteltiin edellä. Seuraavassa muotoillaan tarkemmin tutkimuskysymykset sekä esitellään tutkimusmenetelmät.

### Tutkimuskysymykset

- 1 Mitkä ovat työelämän ammatilliset kvalifikaatiot nyt ja tulevaisuudessa?  
Mitä työelämä odottaa ammatilliselta koulutukselta?
- 2 Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteistyön muodot?  
Mikä edistää yhteistyötä ja mikä on yhteistyön vaikuttavuus?
- 3 Mitkä ovat työpaikalla tapahtuvan oppimisen edellytykset ja esteet?
- 4 Mikä on käytetyn tutkimuskirjallisuuden vaikuttavuus tutkimuskysymysten kannalta?
- 5 Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen kansainväliset trendit ja hyvät käytänteet?

Mainittuja tutkimuskysymyksiä on pyritty selvittämään kuhunkin teemaan liittyvän tutkimuskirjallisuuden pohjalta.

Tutkimusmetodina on käytetty sekä kvalitatiivista *sisällönanalyysiä* (ks. esim. Pietilä 1969 1976) että aineiston kvantifioimista ja siihen liittyen myös muuttujarakenteen mallintamista *Bayes-riippuvuussuhdeanalyysillä* (ks. esim. Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen 2002). Voidaan sanoa, että tämä viimeksi mainittu menetelmä on ainoa, millä voitiin laskea meta-aineiston hyödynnettävyyden ennustavuusarvo, toisin sanoen se, mitkä tutkimuksen tekijät vaikuttavat siihen, miten hyödyllisiä tulokset ovat työelämäyhteistyön kehittämisen kannalta.

## 7 Suomalainen ammatillisesti suuntautuneen toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen järjestelmä 2000-luvulla

Edellä kuvattiin suomalaisen ammatillisesti suuntautuneen toisen asteen ja korkea-asteen koulutuksen sekä työelämän yhteistyön kehittymistä 1990-luvulle. Tässä luvussa esitellään lyhyesti nykyistä ammatillisen koulutuksen järjestelmää pitäytyen vain tutkimuksen kannalta olennaisissa piirteissä.

Tämänhetkiset toisen asteen ammatillisen koulutuksen lainsäädännön linjaukset tehtiin 1990-luvun puolivälissä, jolloin silloinen valtioneuvosto hyväksyi suunnitelman koulutuksen kehittämiseksi vuosille 1995–2000. Suunnitelma oli luonteeltaan toimintapoliittinen ohjeisto, joka vaikutti kaikkien koulumuotojen ja koulutusasteiden kehittämiseen. Tämän tutkimuksen kannalta merkittävää oli maininta koulutuksen ja työelämän limittymisestä aikaisempaa joustavammin ihmisten elämässä. Valtioneuvosto näki myös, että ammatillisella koulutuksella ja ammatillisilla oppilaitoksilla on annettavaa työelämän kehittämisessä (Jarnila 1998, 45–49).

Valtioneuvosto päätti koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa (s. 8–9) myös, että

- toisen asteen ammatilliset tutkinnot uudistetaan vuoteen 2000 mennessä
- tutkintonimikkeiden määrää vähennetään oleellisesti
- tutkinnon tavoitepituus on vastaisuudessa kolme vuotta
- kaikkiin tutkintoihin liitetään vähintään puolen vuoden työssäoppimisen jakso.

Jarnila (1998, 53) katsoo, että juuri työssäoppimista ja oppisopimuskoulutusta koskevia kannanottoja voidaan pitää olennaisesti ammatillisen koulutuksen asemaan vaikuttavina.

Koulutuksen lainsäädännön valmistelun edetessä valtioneuvosto (HE 1997) teki kaksi vuotta myöhemmin myös tärkeän periaatepäätöksen ammatillisen koulutuksen aseman ja arvostuksen parantamisesta. Merkittävää on, että päätöksessä korostetaan vain toisen asteen ammatillisen koulutuksen merkityksellisyyttä, koska vuodesta 1992 lähtien perusteilla ammattikorkeakouluilla oli samaan aikaan menossa voimakas laajentumisen vaihe.

Merkittävä linjaus toisen asteen koulutuksen kannalta oli myös se, että lukion ja ammatillisten oppilaitosten yhteistyötä kehitetään. Linjausta on tulkittu (Jarnila 1998, 53) siten,

että ylioppilastutkintoa ja toisen asteen ammatillisia tutkintoja ei tule vastaisuudessaakaan yhdistää, vaikka toisaalta mahdollisuus yhdistelmätutkintoihin annettiin.

Yleissivistävän ja ammatillisen koulutuksen lähentäminen toisiinsa on nähty yhtenä mahdollisuutena luoda uudenlaista osaamispääomaa. Toisen asteen koulutuskokeilut käynnistyivät 1990-luvun alussa samaan aikaan ammattikorkeakoulukokeilujen kanssa. Vaikka tie korkea-asteen opintoihin kulkee toisen asteen kautta, on ilmeistä, että toisen asteen kokeilut jäivät jossain määrin ammattikorkeakoulukokeilujen varjoon (ks. esim. Järvinen 2000). Vaikeutena on ollut monissa tapauksissa pelko lukio-opintojen vaativuudesta ja työmäärästä ammatillisten opintojen rinnalla, mikä on johtanut rekrytointi- ja keskeyttämisongelmiin.

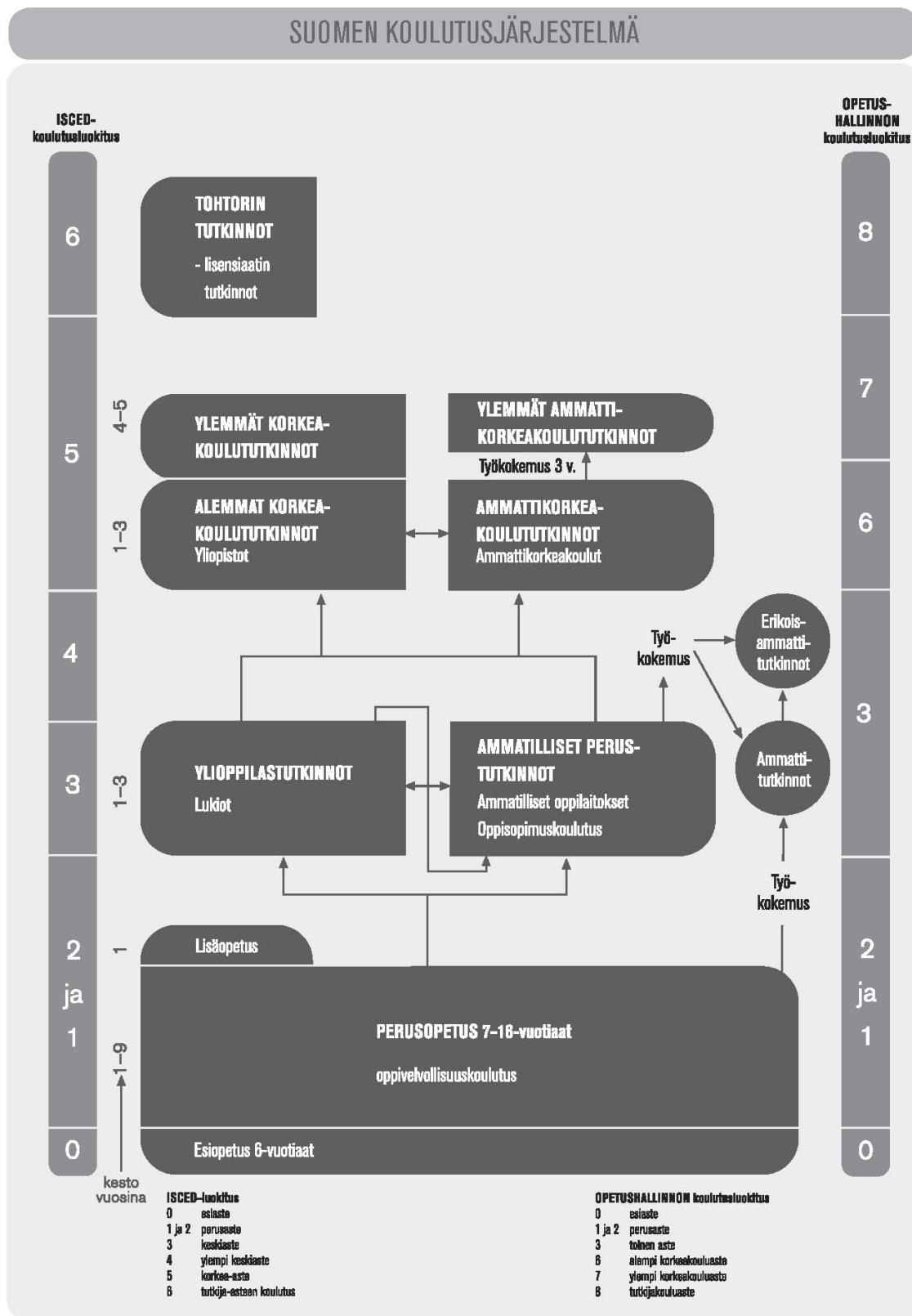
Vuonna 1995 useamman tutkinnon suorittaminen yhtä aikaa avautui nuorisokoulukokeilujen tulosten johdannaista ja ylioppilastutkintoasetuksen muutoksen myötä kaikille ammatillisen koulutuksen oppilaille. Osallistumisprosentti useampaan tutkintoon (lukio ja ylioppilastutkinto) yhtä aikaa on ollut noin 25–30 %:n luokkaa. (Ilomäki 2001.) Menestys ylioppilaskirjoituksissa on ollut pelkän lukion suorittaneisiin verrattuna jonkin verran heikompi.

Ammatillista koulutusta säätelevät laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta (630/1998 ja 811/1998) sekä laki ja asetus ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (631/1998 ja 812/1998). Uudelle lainsäädännölle – tämä koskee muitakin viime vuosikymmenen lopulla säädettyjä opetusalan lakeja – oli ominaista, että pääsääntöisesti siinä säännellään koulutusta eikä enää oppilaitoksia ja koulumuotoja. Poikkeuksen muodostaa laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta.

Ammattikorkeakouluista säädetään ammattikorkeakoululaissa (1074/2005) ja asetuksessa (352/2003). Lainsäädännön mukaan ammattikorkeakoulut ovat osa korkeakoulujärjestelmää. Ammattikorkeakoulut ja yliopistot muodostavat yhdessä korkeakoululaitoksen, joka perustuu ns. duaalimalliin. Sen mukaan molemmilla korkeakoulumuodoilla on omat tehtävänsä. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuvaa korkeakouluopetusta. Kiinteät työelämäyhteydet ovat olleet alusta lähtien ammattikorkeakoulujen tavoitteena.

Vuonna 2001 käynnistyi ammattikorkeakoulujen jatkotutkintokokeilu. Jatkotutkinnot vakinaistettiin vuonna 2005 nimikkeellä ”ylempi ammattikorkeakoulututkinto”. Kokeilun puitteissa ja myöhemmin vakiintuneina ylempinä ammattikorkeakoulututkintoina on käynnistetty 40–60 opintoviikon (nykyisin 60–90 pistettä) laajuisia koulutusohjelmia. Ylemmissä ammattikorkeakoulututkinnoissa kytkennät yritysten ja muun työelämän asiantuntijatyön kehittämiseen ja uudistamiseen ovat selvästi syvemmät kuin perustutkintokoulutuksessa. (Ks. esim. Saapunki & Leskinen 2004, 53.)

Seuraavassa esitetään vielä kuvion 2 avulla Suomen koulutusjärjestelmä ja sen osana ammatillisesti suuntautuneen koulutuksen väylät. Kuviosta käy ilmi, miten keskiasteen uudistuksen suuri tavoite, ”koulutuksellisten umpiperien avaaminen” on toteutunut. Perusasteelta siirrytään toiselle asteelle, josta voi vapaasti jatkaa joko ammatillista tietä korkeakouluihin tai edetä jatko-opintoihin perinteisempää väylää lukion kautta. Toisella asteella voi suorittaa joko ylioppilastutkinnon tai ammatillisen perustutkinnon tai sitten niiden yhdistelmän. Kahden tutkinnon suorittajien määrä on ollut viime vuosina kasvussa.



Kuvio 2. Suomen koulutusjärjestelmä 2000-luvulla (eri tutkintojen suorittaminen; Lähde: opetusministeriö)

Ammatillisen koulutuksen kannalta olennainen kysymys on aina ollut koulutettavien määrä suhteessa työelämän tarpeisiin. Jo kymmenkunta vuotta periaatteena on ollut, että nuorten ammatillista koulutusta on tarjolla suunnilleen sama määrä kuin korkeakoulutusta. Ministeriön neuvotteleva virkamies arvioi vuoden 2007 alussa, että tätä suhdetta ei ole mitään syytä vielä muuttaa. Helsingin Sanomien (HS) gallup puolestaan osoitti, että

tulevaisuudessa on kysyntää ennen kaikkea kaupan, rakentamisen ja hoitoalan ammatillisen koulutuksen saaneille. Nimenomaan ammatillinen koulutus on valttia, uskovat kansalaiset. Korkeakoulutuksen nimeen ei enää vannota niin kuin ennen. Ammatillisista arvostustaan tulevat nostamaan nimenomaan hoitoalalla töitä tekevät. (HS:n kuukausiliite 31.1.2007.) Tämän suuntaista kirjoittelua on ollut havaittavissa myös Helsingin Sanomien Mielipide-sivuilla: ”Suomessa ei tarvita niinkään lisää insinöörejä kuin putkimiehiä” (HS 31.3.2007).

Ammatilliseen koulutukseen uskoo näköjään myös pääministeri Matti Vanhasen hallitus, joka päätti budjettiriihessään elokuussa 2008 lisätä vielä ennestäänkin sovittuja ammatillisen koulutuksen opiskelijapaikkoja tuhannella, entisten 3 000 lisäpaikan lisäksi (HS 28.8.2008).

Lopuksi esitetään vielä maamme nuorisoikäluokkien määrällinen kehittyminen, mistä hyvin selvästi näkyy ikäluokkien voimakas pieneneminen varsinkin Pohjois- ja Itä-Suomessa. Kehitys raamittaa erittäin merkittävästi koko ammatillisen ja korkeakoulutuksen suunnittelua seuraavina vuosina.

**Taulukko 1.** Suomen nuorisoikäluokkien (19–21-vuotiaat) määrän kehitys 2008– 2018 koko maassa sekä kahdessa maakunnassa (Hämeen liitto 2008)

	Koko maa	Uusimaa	Etelä-Karjala
2008	192 439	51 217	4 685
2012	210 398	56 039	4 774
2018	179 831	50 525	4 095

Taulukon mukaan em. nuorisoikäluokka tulisi pienenemään koko maassa noin 6,5 %:lla vuoteen 2018 mennessä. Tämä vaikeuttaa ennen kaikkea ammattikorkeakoulujen opiskelijarekrytointia ja koulutuksen suunnittelua. Yhden arvion mukaan vaarana on aloituspaikkojen kiihtyvä valuminen pääkaupunkiseudulle (Heikki Ruohomaan haastattelu 13.5.2008).

## 8 Kvalifikaatiot ja ammatillinen osaaminen

### Kvalifikaatiot ja kompetenssi

Ammattitaitovaatimusten ja työtehtävien yhteydessä puhutaan *kvalifikaatiosta* ja *kompetenssista*. Näitä termejä on vaikea käsitellä täysin erillään, koska ne ovat rinnakkaisia käsitteitä. Hövelsin (2001) mukaan kompetenssi-käsitteellä on anglo-amerikkalainen tausta ja se periytyy kompetenssi- ja suoritusteorioista, joiden juuret juontavat oppimis- ja tietoteorioihin. Kompetenssia ja kvalifikaatiota käsittelevää tieteellistä kirjallisuutta on saatavilla runsaasti (ks. esim. Väärälä 1995; Andersson & Marshall 1994; Evers, Rush & Berdrow 1998; Nijhof & Streumer 2001; Ruohotie 2002a ja 2002b). Määrittely-yrityksistä huolimatta käsitteiden käyttö on ollut horjuvaa eikä käsitteiden merkityssisältöjen osalta ole löydetty konsensusta. Esimerkiksi kompetenssi voidaan ymmärtää joko yksilön ominaisuutena tai työtehtävien asettamina vaatimuksina. (Ruohotie & Honka 2003, 31.)

Saksalaiselle kvalifikaatiotutkimukselle antaa leimansa vahva sosiologian ja koulutusekonomian vaikutus. Kvalifikaatioista on myös todettu, että ne ovat yksilön valmiuksia toimia tietyllä tavalla yhteiskunnassa ihmisten välisissä suhteissa. Kvalifikaatiot ovat ominaisuuksia, jotka tekevät mahdolliseksi toimia tietyissä konkreettisissa työprosesseissa. (Väärälä 1995, 36–39.)

Työssä vaadittavat kvalifikaatiot muuttuvat, koska ne ovat kiinteästi yhteydessä suoritettavaan työhön. Yhteiskunnassa, ihmisissä, työelämässä ja työssä itsessään tapahtuu muutoksia, jotka heijastuvat uusina kvalifikaatiovaatimuksina. Kvalifikaatioiden muutokset heijastuvat myös koulutukseen. Ammatillisissa oppilaitoksissa ei todennäköisesti kyetä opettamaan uusia tarvittavia kvalifikaatioita tarpeeksi tehokkaasti. (Metsämuuronen 1997, 21.)

Kvalifikaatioon liittyy myös kvalifikaatiovaatimus. Vaatimukset eivät ole muuttumattomia, ja niitä voidaan johtaa joko olemassa olevista työprosesseista tai niiden tavoittelemasta muuttumisesta käsin. Väärälä (1995) jaottelee kvalifikaatiot viiteen ryhmään:

*Tuotannolliset ja tekniset kvalifikaatiot* tarkoittavat yksilöllisiä teknisesti painottuvia ammatillisia tietoja, taitoja ja pätevyyskäsitteitä, jotka ovat välttämättömiä työn välittömässä suorituksessa. Ammatti on ymmärretty joukkona rajattuja työtehtäviä, ja ammattitaito on näiden yksittäisten taitojen ja tietojen summa, jota tarvitaan tehtävistä suoriutumiseksi. Perinteisesti ammatillinen koulutus tuottaa juuri tuotannollisia ja teknisiä valmiuksia.

*Motivaatiokvalifikaatiot* ymmärretään yleensä suhteellisen pysyvinä henkilökohtaisina ominaisuuksina eikä niinkään ammattitaitona. Ne nousevat työn uusista vaatimuksista sekä vaatimuksesta tarkastella myös työtä reflektiivisesti. Työ ei ole mahdollista ilman henkistä sitoutumista ja vastuullista itseohjautuvuutta.



*Mukautumiskvalifikaatiot* tarkoittavat työhön sopeutumisen ja suostumisen peruskysymyksiä, joihin jokaisen työntekijän on suostuttava ja jopa alistuttava. Tällaisia peruskysymyksiä ovat esimerkiksi työkuri, työaika, työtahti, työyhteisö ja tunnollisuus.

*Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot* tarkoittavat työntekijän suhdetta työorganisaatioon sekä työorganisaatiosta ulospäin. Sosiokulttuurinen pätevyys tulee ilmi esimerkiksi tiimi- ja verkostokeskusteluissa, joissa kaivataan pätevyyttä yhdistellä erilaisia osaamisen alueita ja erilaisten ihmisten osaamista tavanomaisesta poikkeavalla tavalla. On tärkeää, että työntekijät kykenevät kommunikoidaan asiakkaiden kanssa sekä työyhteisön ulkoisen verkoston kanssa. Työelämässä korostuvat sosiaalinen kyvykkyys, suhtautumisen kyvykkyys sekä roolinotto- ja roolinvaihtokyky.

*Innovatiiviset kvalifikaatiot* tarkoittavat rutiineista poikkeavia toimintatapoja. Innovatiiviset taidot rakentuvat suhteuttamisen taidoista, historiallisuudesta, kohteenmukaisuudesta ja kyvystä jatkuvaan oppimiseen ja ammattitaidon joustavaan kehittämiseen. (Väärälä 1995, 42–48.)

Räisänen (1998, 14–15) nimittää työprosessista riippumattomia osaamisalueita *yleiskvalifikaatioiksi*. Niillä tarkoitetaan henkilökohtaisia ominaisuuksia, jotka eivät liity suoraan tuotannolliseen prosessiin. Yleiskvalifikaatioita tarvitaan työprosessin hallinnassa ja erityisesti muutostilanteissa ja tavanomaisesta poikkeavissa tilanteissa. Yleiskvalifikaatioita ei voida erottaa ammatillisesta osaamisesta, vaan ne integroituvat suurelta osin muihin kvalifikaatioihin. Yksi keskeisimmistä yleiskvalifikaatioista liittyy oppimaan oppimisen taitoihin ja oppimismotivaatioon.

Ellström (2001) määrittelee kvalifikaation kompetenssiksi, jota työtehtävä tosiasiallisesti vaatii ja/tai joka implisiittisesti tai eksplisiittisesti määräytyy yksilön ominaisuuksista. Ammatillista kompetenssia hän valottaa kolmesta eri näkökulmasta ja antaa kyseiselle käsitteelle viisi merkitystä. Kompetenssin ymmärtäminen työn vaatimuksina johtaa kahden toisistaan poikkeavaan määrittelyyn siitä, painotetaanko kompetenssiin liittyviä pätevyysvaatimuksia vai työn edellyttämää todellista pätevyyttä. Edellistä määrittelyä käytetään usein rekrytoinnin ja palkanmaksun perustana. Kompetenssiin liitetyt viralliset vaatimukset poikkeavat usein työn asettamista todellisista vaatimuksista.

### **Ammattitaito ja osaaminen**

Kaiken koulutuksen tavoite on osaamisen vahvistaminen ja sitä kautta yhteiskunnassa menestymisen ja elämänhallinnan edellytysten vahvistaminen.

Ammattitaito on tänään paljon laajempi käsite kuin aiemmin, jolloin se määriteltiin melkein pelkästään peruskoulutuksen ja ammatillisten tietojen ja taitojen mukaan. Ihmiset tarvitsevat työssään yhä enemmän sosiaalisia ja organisatorisia taitoja sekä vuorovaikutustaitoja. Yhä kasvavan tietovirran keskellä on korostunut uutena taitona ns. henkilökohtainen pätevyys. Se kuvastaa yksilön kykyä erottaa oleellinen epäoleellisesta ja oppia näkemään senhetkinen todellisuus entistä selkeämmin. (Ojala 1996, 33.)

Nurminen (1993, 56–57) rinnastaa ammattitaidon ja ammatillisen osaamisen. Hän kuvailee käsitystä kokonaisvaltaisesta ammatillisesta osaamisesta. Tällaiselle osaamiselle olisi ominaista toiminnan monipuolisuus ja työprosessien kokonaisvaltaisuus. Kaikkien ihmisten osaaminen ei suinkaan olisi stereotyyppistä eikä samaan muottiin valettua. Päinvastoin osaaminen vaihtelisi ihmisen yksilöllisten ominaisuuksien ja pyrkimysten mukaan tähdentäen henkilökohtaisesti motivoivaa lähestymistapaa ja persoonallista työotetta.

Ammattitaitoa voidaan tarkastella joko yksilön tai työnantajan näkökulmasta ja jossain määrin myös koulutuksen perusteella. Taitokäsite liittyy ammatilliseen toimintaan ja teke-

miseen, mutta myös pysyvään tekemisvalmiuteen sekä toiminnan tuloksiin. Ammattitaito muodostuu kyvystä ja valmiuksista toimia ammattiin liittyvissä työtehtävissä erilaisissa tilanteissa. Ammattitaito ei ole erillisten taitojen kokoelma tai summa, vaan se on kyky yhdistää ammattiin kuuluvat tiedot ja taidot tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi. (Pohjonen 2001, 54; Räisänen 1998, 11.)

Ammattitaito voidaan nähdä kaksijakoisena käsitteenä, jolla kuvataan tiettyä tehtävä- aluetta ja työnjakoa yhteiskunnassa tai organisaatiossa. Sitä voidaan tarkastella joko yksilön tai työnantajan näkökulmasta. Ammattitaito-käsitteessä on kyse koulutuksella, koke- muksella ja/tai harjaantumisella (äänetön taito) hankituista valmiuksista, jotka yleensä eivät ole synnynnäisiä ominaisuuksia eikä niitä saavuteta pelkän yleisen elämäkokemuk- sen kautta. Ammattitaidon määrittelemiseen liittyy myös aikaperspektiivi. Toisin sanoen kyseessä on erilaiset valmiudet työtehtäviin sen mukaan, tarkastellaanko ammatteja ja yksilön ammattitaitoa välittömästi tämän hetken tilanteen kannalta vai tulevaisuudessa. Tätä on pohdittava myös ammatillisen koulutuksen toteuttamisessa. (Vertanen 2002, 48; Luukkainen 2004, 74.)

### **Kansainvälisiä trendejä kvalifikaatioista**

Kansainvälinen, kvalifikaatioita ja osaamisen taitoja koskeva tutkimus jakaantuu karkeasti ottaen kahteen eri linjaan: toisaalta tarkastellaan *ammatillisten tutkintojen tuottamia kvali- fikaatioita* ja niiden luokituksia eri maissa sekä maakohtaisten tutkintojen tunnustamista toisessa maassa (transfer), toisaalta arvioidaan yleisesti *kvalifikaatioiden muuttumista työ- elämän ja työllistymisen näkökulmasta*. Seuraavassa esitellään lyhyesti näitä trendejä EU:n tasolla.

Jo 1900-luvun viimeisellä neljänneksellä oli maailman taloudessa dramaattisia muutoksia, jotka ovat johtaneet ammatilliseen koulutukseen kohdistuviin uusiin vaatimuksiin. Aikai- semmin määritellyt tutkintojen kvalifikaatiot eivät enää riittäneet. Muutoksen taustalla on ennen kaikkea erittäin voimakas uuden teknologian esiintulo, joka on johtanut sekä teol- lisuuden, palveluelinkeinojen että jakelujärjestelmien uudelleenorganisointiin. Avaintekijä on ollut talouden kansainvälistyminen, globalisaatio. (Atwell & Brown 2000, 165.)

Yksi keskeinen elinkeinoelämään ja sitä kautta ammatilliseen koulutukseenkin vaikutta- nut tekijä on ollut erilaisten laatujärjestelmien (esim. ISO 9000 ja Total Quality Manage- ment eli TQM) käyttöönotto yrityksissä ja myös julkisessa hallinnossa ja oppilaitoksissa. Poliitikot ja yhteiskuntatieteilijät ovat etsineet Euroopan tasolla polkua kehitykseen, joka ottaisi huomioon uudet vaatimukset modernisaation kiihdyttämiseksi. EU:n komissio julkaisi 1990-luvulla kaksikin asiaan liittyvää laajaa raporttia: vuonna 1993 ilmestyneen ”Growth, competitiveness and employment” ja 1995 ilmestyneen ”Teaching and learning: Towards a knowledge based society”. Molemmissa raporteissa painotetaan laadukkaan ja uudet ammatilliset kvalifikaatiot huomioon ottavan koulutuksen merkitystä Euroopan kilpailukyvyn lisäämiseksi. (Atwell & Brown 2000, 166.)

EU:n koulutuspolitiikka painottaa voimakkaasti yksilöiden omaa vastuuta sekä amma- tillisesta peruskoulutuksesta että myös ammattitaidon ylläpitämisestä. Taidot ja tiedot nähdään myös osana ns. sosiaalista kansalaisuutta, jonka kautta voidaan lisätä osallistu- mista demokraattiseen päätöksentekoon. Ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmat eri maissa ovat muuttuneet selvästi aikaisemmalta tiukalta yhtenäisyyden linjalta uusiin painotuksiin, joita ovat ennen kaikkea joustavuus ja yksilöiden mukautumiskyky. Amma- tilliset profiilit ovat myös laaja-alaistuneet. Ammatillisuuteen kuuluvat nykyisin lähes kai- killa työntekijöillä myös kommunikaatiotaidot ja kyky työskennellä tiimissä. (Emt. 167.)

1970-luvulla luotiin käsite ”avaintaidot” (key skills), joka kattaa spesialistin taitojen lisäksi myös edellä mainitut sosiaaliset taidot (Attwell & Brown 2000).

EU:n komission direktiiveillä on pyritty lisäämään tutkintojen vertailtavuutta ja läpinäkyvyyttä. Tulokset ovat kuitenkin olleet tähän mennessä suhteellisen vaatimattomat. Viimeisin EU-tasoinen päätös asiassa on Euroopan parlamentin ja neuvoston suositus keväällä 2008 eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen perustamisesta elinikäisen oppimisen edistämiseksi.

## 9 Koulutuksen työelämäyhteydet kansainvälisestä näkökulmasta

### Toisen asteen ammatilliset oppilaitokset

Toisen asteen ammatilliset oppilaitokset ovat tehneet kansainvälistä yhteistyötä pitkään. Suomen liittyminen Euroopan unioniin vauhditti selvästi jo alkanutta kehitystä. On luonnollista, että oppilaitosten opiskelija- ja opettajavaihto suuntautui 1990-luvun jälkipuoliskolla erityisesti EU:n jäsenmaihin. Vuonna 1990 perustetulla kansainvälisen henkilöväihdon keskuksella CIMO:lla on ollut suuri merkityskansainvälisen yhteistyön vauhdittajana. Toisaalta voidaan sanoa, että 1990-luvulla koulutuksen kansainvälistyminen on käytännössä tapahtunut Euroopan unionin johdolla. (Nyyssölä 2000, 11–13.)

Ennen 1990-luvun puolta väliä kansainvälisyys oli Nyyssölän mukaan (emt., 12) enemmän ideologisten sovellusten tasolla. Voidaankin sanoa, että 1980-luvun puolivälissä alkoi oppilaitosten ”hakuvaihe”, mille oli ominaista erilaisten lähetystöjen tulo Suomeen ja myös päinvastoin. Tässä vaiheessa pohdittiin ennen kaikkea opettajien koulutusta. 1990-luvun alusta lähtien yhteistyön muodoksi vakiintuivat ns. kontaktiseminaarit ja tutustuminen mm. Saksan ja Englannin ammatillisen koulutuksen järjestelmiin. EU:n Socrates ja Leonardo-ohjelmien kautta saatiin rahoitusta. Vasta kolmannessa vaiheessa 1990-luvun lopulta lähtien vakiintui opiskelijoiden harjoittelu ulkomailla Suomen työssäoppimisjärjestelmän myötä. Keskeinen kansainvälistymisen alue oli ammattitaitojen vertailtavuus. Vertailtavuus konkretisoitui esim. ammattitaitokilpailuihin osallistumisessa. 2000-luvulla tästä vertailtavuudesta on tullut aivan keskeinen asia. (Nyyssölä emt.; Kalle Tammiston haastattelu 5.6.2007.)

1990-luvun lopulla opiskelijavaihto oli jo suhteellisen vilkasta. Esimerkiksi vuonna 1997 osallistui vaihtoihin 6 030 opiskelijaa ja 1 162 opettajaa. Suosituimmat kohdemaat olivat Englanti, Ruotsi, Viro, Saksa ja Venäjä. Vuosittainen vaihdon kasvu oli huomattava. (Emt., 14.)

Yhteistyön painopistealueeksi asetettiin 1990-luvun lopulla tietoisesti liikkuvuus. Vuoden 2000 alusta lähtien EU:n Socrates- ja Leonardo-ohjelmissa liikkuvuuden osuutta edelleen lisättiin. Leonardo-ohjelma päättyi vuoden 2006 alussa ja sen tilalle tuli sekä sitä että Socrates-ohjelmaa korvaava Lifelong Learning Programme (LLP), joka tuli voimaan vuoden 2007 alusta lukien.

Opetushallituksen keräämän tilaston mukaan voitiin todeta, että jo vuonna 1999 lähes kaikilla toisen asteen ammatillisilla oppilaitoksilla oli kansainvälistä toimintaa. Henkilöväihtoon osallistui yhteensä 5 700 henkilöä, joista opiskelijoita oli 4 300 ja opettajia

1 400. Eri yhteistyömaita oli 53. (Opetusneuvos Eija Alhojärven puheenvuoro EU-seminaarissa 27.11.2000.)

Oppilaitostasolla kansainvälistyminen vaihteli luonnollisesti valitun strategian mukaan. Pääasialliset kohdemaat olivat Venäjä, Baltian maat, Pohjoismaat ja Englanti. 2000-luvulla mukaan tulivat sitten myös täällä ammattikorkeakoulujen tapaan Aasia ja Afrikka.

Valtion tukea on osoitettu ammatillisten oppilaitosten kansainvälistymiseen jo vuodesta 1989 lähtien. Opetusministeriö on vahvistanut vuosittain määrärahan käytön perusteet. 2000-luvulla on tuettu hankkeita, joiden tuloksia voidaan hyödyntää laajemminkin. Määrärahan taso oli vuosituhaten alussa noin 2 milj. euroa vuodessa. (Virtanen & Jauhola 2004, 9–10.) Mainitut tutkijat ovat tehneet johtopäätöksen, että valtion tuen vaikutus ammatillista perusopetusta antavien oppilaitosten kansainvälisen toiminnan kehittymiseen on ollut merkittävä. Valtion tuen pienentyessä myös toiminta vähenee helposti. (Emt., 31.)

Opetushallituksen toimeksiannosta tehdyssä arviointitutkimuksessa (Nyyssölä 2000 60–61) todettiin yleisenä johtopäätöksenä, että Leonardo-ohjelmien merkitys ammatillisen koulutuksen kansainvälistämisessä on ollut keskeinen. Oppilaitosten kannalta Leonardo-hankkeet ovat terävöittäneet ja systematisoineet kansainvälistymistoimintoja, lisänneet rahoitusmahdollisuuksia sekä alentaneet kansainvälistymisen kynnystä. Hankkeet ovat pääosin olleet huolella suunniteltuja, ja ne ovat tuottaneet innovatiivisia toimintamalleja.

Eurooppalaisen ammatillisen koulutuksen tärkeimmän yhteisen nimittäjän, Kööpenhaminan prosessin alkusysäyksen antoi korkeakoulujen Bolognan prosessi ([www.minedu.fi/koulutus](http://www.minedu.fi/koulutus)). Hyvä osoitus Kööpenhaminan prosessin elinvoimaisuudesta oli joulukuussa 2006 Helsingissä pidetty ministeritason kokous – ”Helsinki VET -meeting 2006”. Kokouksessa todettiin, että Kööpenhaminan prosessia tulee edelleen vahvistaa. EU:n komissio on hyväksynyt vuonna 2006 yhteensä 10 ammatillisen koulutuksen kehittämisprojektia, joiden tavoitteena on mm. edistää ja tiivistää ammatillisen koulutuksen ja työelämän välisiä suhteita. (Emt.)

Kööpenhaminan prosessin painopisteet ovat seuraavat:

- 1 ammatillisen koulutuksen eurooppalaisen ulottuvuuden vahvistaminen
- 2 koulutusjärjestelmien läpinäkyvyyden lisääminen
- 3 opintojen siirrettävyyden kehittäminen
- 4 alakohtaisten kompetenssien ja kvalifikaatioiden kehittäminen
- 5 yhteisten laadunvarmistuksen periaatteiden ja menetelmien kehittäminen
- 6 eurooppalaisen ulottuvuuden vahvistaminen neuvonnan ja ohjauksen avulla
- 7 epävirallisen oppimisen ja arkioppimisen tunnistaminen ja tunnustaminen
- 8 opettajien ja kouluttajien lisäkoulutustarpeiden huomioon ottaminen.

(Vetovoimaa, laatua ja läpinäkyvyyttä ammatilliseen koulutukseen 2007)

Eurooppalainen ulottuvuus on siirtynyt osaksi ammatillisten oppilaitosten arkea. Oppilaitosten opiskelijoiden liikkuvuus on asettunut noin 4.500 vuosittaisen lähtijän tasoon. Näistä noin puolet on ollut ulkomailla alle kahden viikon jaksolla. Samaan aikaan on Suomeen tullut noin 2000 opiskelijaa ulkomailta. Myös opettajat ja muu henkilöstö

on matkustanut aktiivisesti Suomesta ulkomaille. (Vetovoimaa, laatua ja läpinäkyvyyttä ammatilliseen koulutukseen 2007.)

### **Ammattikorkeakoulut**

Kansainvälisellä yhteistyöllä on ollut ammattikorkeakoulujen toiminnassa keskeinen sija niiden perustamisesta eli 1990-luvun alusta lähtien. Jo joidenkin ammattikorkeakoulujen toimilupahakemuksissa oli alustavia suunnitelmia kansainvälisestä toiminnasta. Luonnollisesti myös lainsäädäntö kannusti tähän. Voimassa olevan ammattikorkeakoululain (351/2003) mukaan ”ammattikorkeakoulun tulee tehtäviään suorittaessaan olla ... yhteistyössä ... sekä suomalaisten että ulkomaisten korkeakoulujen ... kanssa.

Ilmeisesti ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiseen ovat vaikuttaneet ennen kaikkea niiden ohjaus- ja rahoitusmekanismit. Kun aikanaan 1990-luvun puolivälissä valittiin vakinaisia yksiköitä, oli yhtenä keskeisenä kriteerinä kansainvälinen yhteistyö. Tämän lisäksi kansainvälistymiseen ovat vaikuttaneet myös monet EU-projektit: Erasmus-, Leonardo- ja Tempus-ohjelmat. EU:n kautta saatu rahoitus on mahdollistanut laajamittaisten yhteistyöprojektien käynnistymisen. (Kantola & Panhelainen 1998, 3.)

Ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiskehitys voidaan jakaa kolmeen jaksoon: 1. lähtö- ja orientaatiovaihe 1992–1995, 2. vakiintumisvaihe 1995–2000 ja 3. vakiintuneen kansainvälisen toiminnan vaihe noin vuodesta 2000 alkaen (Ari Orelman haastattelu 28.5.2007). Luonnollisesti ammattikorkeakoulujen ja eri koulutusohjelmien välillä on tässä suuriakin eroja; edellä esitetty jaksokuvaus on vain viitteellinen (esim. Heikki Ruohomaan haastattelu 13.5.2008).

Alkuvaiheessa haettiin yhteistyökumppanit läheltä, lähinnä Saksasta, Hollannista, Englannista ja osin myös Pohjoismaista. Saksa ja Hollanti olivat luontevia kohdemaita, koska suomalaisen ammattikorkeakoulun mallikin haettiin pääosin näistä maista. Toiminnalle oli ominaista yhteyksien luominen ja opettajien vierailut puolin ja toisin.

Toisessa vaiheessa 1990-luvun puolivälistä alkaen vuosikymmenen lopulle toimintaa laajennettiin ja monimuotoistettiin. Uusina kohdemaina tulivat mukaan Ranska ja Espanja, Italia ja Irlanti, osin myös Venäjä. Oppilaitokset sopivat kansainvälisestä toiminnasta opetusministeriön kanssa tavoitesopimuksissa. Toimintaan saatiin myös EU-rahoitusta ohjelmien kautta. Toiminnan keskeisenä sisältönä oli vielä *liikkuvuus*, ennen kaikkea opettaja- ja opiskelijavaihto.

Kolmannessa vaiheessa 2000-luvulla on ammattikorkeakoulujen kansainvälinen toiminta edelleen voimakkaasti laajentunut ja samalla sen eri muodot ovat vakiintuneet. Keskeistä on ollut yhteisten, suurienkin hankkeiden luominen oppilaitosten kesken sekä yritysten mukaan tulo näihin hankkeisiin. Myös ns. t&k-toiminta on liittynyt hankkeisiin. Uutena toimintamuotona on ollut myös ulkomaisten korkeakoulujen opettajien opetus suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Uusina kohdealueina ovat mukaan tulleet USA, Kanada ja ennen kaikkea Kiina, josta on tullut muutamien ammattikorkeakoulujen tärkein kohdema. Sen sijaan Venäjän merkitys ei ole noussut vielä uudelle tasolle.

Liljander (2004, 50) on kuitenkin selvityksessään kiinnittänyt huomiota siihen, että vaikka kansainvälistymiseen on ammattikorkeakouluissa panostettu voimakkaasti, on toiminnan strategisessa linjaamisessa ollut puutteita. Hänen ehdotuksensa mukaan ”kansainvälisyys ei saa jäädä ammattikorkeakoulutuksen irralliseksi saarekkeeksi, vaan sen tulee olla koulutusta, tutkimusta ja aluevaikutusta linjaavan strategisen ajattelun keskiössä; kansainväliselle toiminnalle tulisi rakentaa omintakeinen profiili”.

Luonnollisesti ammattikorkeakoulujen kansainvälisen toiminnan laajentumiseen on vaikuttanut Suomenkin valtion vuonna 1999 allekirjoittama ns. Bolognan sopimus, jossa

asetettiin tavoitteeksi eurooppalaisten korkeakoulutusalueen luominen vuoteen 2010 mennessä. Opetusministeriön tavoitteen mukaan korkeakoulujen tulee lisätä ulkomaisten opiskelijoiden määrää. Edellä mainitun Liljanderin selvityksessä painotetaan sitä, että tärkeintä on kansainvälistymisen mahdollistavien perusrakenteiden kuntoon saaminen (emt., 64). Näillä tutkija viittaa varsinkin ammattikorkeakoulututkintojen eurooppalaiseen vertailtavuuteen.

Ammattikorkeakouluilla on voimassa opetusministeriön kansainvälistymisen strategiaohjelma (OPM 23: 2001). Sen mukaan ammattikorkeakoulut lisäävät ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden määrää, kansainvälistä vaihtoa sekä helpottavat ulkomaisen opetushenkilökunnan rekrytointia. Maahanmuuttajien osuutta ammattikorkeakoulujen opiskelijoista lisätään.

Edellisiin tavoitteisiin viitaten kansainvälisen henkilövaihdon keskuksen CIMO:n selvityksen mukaan Suomeen saapuvien ulkomaalaisten opiskelijoiden määrä ammattikorkeakouluissa ylitti ensimmäisen kerran lähtevien määrän vuonna 2007: lähteviä oli 8 232 ja saapuvia 8 415. Lähtevien määrä on kasvanut vuodesta 2000 noin 20 % ja saapuvien peräti 75 %. Ammattikorkeakouluissa suomalaisopiskelijoita liikkui eniten matkailu-, ravitsemis- ja talousaloilla sekä yhteiskuntatieteissä, liiketaloudessa ja hallinnossa. (Korkala 2007, 6.)

Eurooppalaisen korkeakoulutusalueen rajat ja rakenteet hakevat nyt muotoaan Bolognan prosessin ohjaamina. Myös suomalaisia korkeakouluja odottavat mm. seuraavat haasteet: kahden syklin tutkintorakenteeseen siirtyminen, ECTS-järjestelmän käyttöönotto opintojen mitoituksessa, tutkintotodistuksen liitteen käyttöönotto sekä eurooppalaisittain uskottava laadunvarmistus. (Liljander 2004, 63.)

Korkeakoulujen kansainvälistymiselle on tarkoitus luoda kansallinen strategia. Tavoitteena on kehittää Suomeen kansainvälisesti vahva ja vetovoimainen korkeakoulu- ja tiedeyhteisö. Kansainvälistymisstrategian sisällöstä on käyty laajaa keskustelua mm. opetusministeriön organisoimissa työpajaoissa. ([www.kansainvalistymisstrategia.fi](http://www.kansainvalistymisstrategia.fi).)

#### **Yhteenveto ja johtopäätökset kansainvälisistä käytännöistä**

Toisen asteen ammatillisen koulutuksen merkitys ja asema on globaalissa kontekstissa muuttunut merkittävästi myönteiseen suuntaan viimeisten kymmenen vuoden aikana. Vielä vuonna 1997 ilmestyneessä kansainvälisiä trendejä esitelleessä tutkimuksessa (Heikkinen & Sultana 1997) todettiin eri artikkeleissa, että ammatillinen koulutus oli joissakin maissa jopa kriisissä. Opiskelijamäärät pienenivät, ja koulutuksen arvostus oli heikkoa. Sen jälkeen tehtyjen kehittämistoimenpiteiden ja elinkeinoelämän vaatimusten seurauksena on tilanne olennaisesti muuttunut. Ammatillinen koulutus nähdään nyt erittäin tärkeänä. Myös ammatillisen koulutuksen tutkimus on huomattavasti laajentunut eri maissa sekä EU:n piirissä.

1990-luvulla tehtyjä uusia kehittämistoimia ovat olleet ennen kaikkea seuraavat (Vocational education and training for youth: Towards coherent policy and practise. OECD 1994):

- yritykset *lähentää kouluoppimista ja työtä*
- lisätä *työelämän ja yritysten vaikutusmahdollisuuksia ammatillisen koulutuksen suunnitteluvaiheessa* (Englanti)
- linkittää toisiinsa paremmin toisen asteen ja korkeakouluasteen koulutusta (USA)



- rakentaa parempia polkuja ammatilliseen koulutukseen oppivelvollisuuskoulusta
- yhdenmukaistaa teollisuuden sekä käsityö- ja palvelualojen oppisopimuskoulutusta (Saksa)
- ottaa paremmin huomioon nuorten ongelmaryhmät, kuten koulun keskeyttäneet, työttömät jne.
- ammatillisen koulutuksen polut myös korkeakouluihin
- ammatillisen koulutuksen tiiviimpi yhteys työelämässä olevien koulutukseen
- *työmarkkinoiden aikaisempaa parempi seuranta kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseksi*
- ammatillisen perus- ja täydennyskoulutuksen läheisempi yhteys.

Kun tarkastellaan tätä listaa nykyisiä eurooppalaisen koulutuspolitiikan painotuksia vasten, voidaan näiden välillä todeta verraten suuri yhdenmukaisuus.

Ammatillisen koulutuksen järjestelmät poikkeavat hyvinkin paljon toisistaan sekä eurooppalaisissa että myös globaalissa kontekstissa. Kaksi ilmiötä on kuitenkin yhteistä: toisaalta ammatillisen koulutuksen juuret ovat ammattikuntalaitoksessa (guilds) ja oppisopimusjärjestelmässä (apprenticeship), toisaalta kaikissa tarkastelluissa maissa on perustettu erillisiä ammattikouluja jo 1800-luvun puolella, usein alkavan teollisuuden aloitteesta. Tämän jälkeen tiet eroavat toisistaan ennen kaikkea siinä, miten oppisopimusjärjestelmä on pitänyt pintansa kussakin maassa alkuperäiset elementtinsä säilyttäen.

Keskeinen tekijä on se, miten hyvin työmarkkinaosapuolet ja valtio ovat sitoutuneet oppisopimusjärjestelmään. Tämä on käynyt ilmi niin Englannissa, Ranskassa kuin Australiassakin. Vain Saksassa on duaalimalli ja oppisopimuksen mahdollisuus sekä nuorille että aikuisille on säilyttänyt vahvan asemansa koko ajan. Syynä tähän on se, että saksalaiset työmarkkinaosapuolet ovat olleet järjestelmässä jatkuvasti mukana. Saksalaista mallia lähellä on Tanskan järjestelmä, jossa oppisopimuksilla on merkittävä asema. Näin ei kuitenkaan ole ollut koko ajan. Saksalaisen mallin vahvuudesta ja vetovoimasta kertoo myös se, että jopa Yhdysvalloissa sitä on pidetty esikuvana hyvästä ammatillisesta koulutuksesta.

Kun ottaa huomioon, että globaalissakin kontekstissa on kaikissa maissa yhteisenä ammatillisen koulutuksen linjauksena koulussa ja työpaikalla tapahtuvan oppimisen lähentäminen, voidaan todeta, että oppisopimusjärjestelmällä on tulevaisuudessa jatkuvasti vahvistuva asema. Esimerkiksi Australiassa on trendi ollut edellä kuvatun kaltainen. Oppisopimusopiskelijoiden määrä on lisääntynyt huomattavasti, vaikka ajoittain järjestelmää on muutettu siihen kohdistuneen kritiikin vuoksi. Australiassa oppisopimuskoulutuksen menestyksen takana on kuitenkin se, että aikaisempaan verrattuna järjestelmää koordinoidaan nyt paljon tarkemmin ja työnantajien silmissä myös uusimuotoiset oppisopimustutkinnot ovat yhteismitallisia. Myös Tanskassa on ammatillisen koulutuksen järjestelmää kehitetty saksalaisen mallin suuntaan, ja menestys on ollut hyvä. Toisaalta taas päinvastoin: USA:ssa ei oppisopimuskoulutusta koordinoita riittävästi liittovaltion tasolla, mistä seuraa edelleen järjestelmän huono arvostus.

Johtopäätöksenä oppisopimusjärjestelmän menestystekijöistä voidaankin todeta, että niihin kuuluvat ennen kaikkea työmarkkinaosapuolten ja valtiovallan vahva sitoutuminen sekä opiskelijoiden valvottu, kansallisella tasolla yhtenäinen ja tasokas ohjaus – kuitenkin samalla yrityskohtainen joustavuus säilyttäen. Tutkimusten mukaan näet yritykset kritisoivat oppisopimusjärjestelmää juuri joustavuuden ja räätälöinnin puutteesta silloin, kun kritiikkiä on. Saksassa tutkijat kritisoivat ennen kaikkea siitä, että alihankkijoiden haltuun siirtynyt ohjauksen valvonta ei ole riittävää, vaikka maan oppisopimusjärjestelmä muutoin on maailman huippua. Englannin esimerkki osoittaa sen, että ”certifikaattien”



ja ”diplomien” myöntämistä ei pidä delegoida kovin monille organisaatioille ja yrityksille, koska valvonta on tällöin mahdotonta ja tuloksena on ”sad history”.

Kaikissa tarkastelluissa maissa on menossa vahva ”vocationalismin” henki, millä tarkoitetaan ammatillisen koulutuksen yleistä vahvistumista, ammatillisuuden lisääntymistä ammatillisessa koulutuksessa yleissivistävien osioiden kustannuksella, ammatillisten aineiden opiskelumahdollisuuksia jopa perusasteen koulutuksessa sekä – ennen kaikkea – koulumuotoisen ja työssä tapahtuvan oppimisen lisääntyvää vuorottelua ja yhteispeliä. Jopa paljolti myös yleissivistävissä Ruotsin ”gymnasieskolassa” ja USA:n ”high schoolissa” on sama trendi menossa. Yritykset ovat nyt hyvin haluttuja ammatillisen koulutuksen partnereita. Koulusta halutaan rakentaa mahdollisimman hyvä ja ”kantava” silta työelämään. School-to-work- ohjelmat ovat erittäin suosittuja kaikissa tarkastelluissa maissa.

Vielä ei ole yleismaailmallista trendiä opiskelija-voucherien yleistymisestä, mutta ainakin ammatillisen koulutuksen ”henki” on liikkumassa myös tähän suuntaan Australian kulkiessa kehityksen kärjessä. ”*The student's choice*” on realiteetti jo monessa maassa. Todettakoon, että opiskelijasetelijärjestelmää korkeakouluopiskelijoille on ehdottanut myös Suomessa Helsingin yliopiston kansleri.

Ammatillisen koulutuksen suunnittelua vaikeuttaa jossain määrin työnantajien kaksita-hoinen suhtautuminen koulutukseen: toisaalta tutkimusten mukaan työnantajat painot-tavat yleisiä osaamisvalmiuksia kuten mm. sosiaalisia taitoja ja tietotekniikan hallintaa, mutta toisaalta usein käytännön tilanteissa vaaditaan erityisosaamista yrityksen toimi-alalla. Myös tekniikan erittäin nopea kehitys merkitsee haasteita ammatillisen koulutuksen suunnittelijoille.

Tämän tutkimuksen aineistona olleen tutkimuskirjallisuuden ja muun kirjallisuustie-don rinnalle hankittiin myös käytännön haastattelutietoa kahdesta saksalaisesta amma-tillisesta oppilaitoksesta. Haastattelutiedon perusteella voidaan tehdä se johtopäätös, että suomalainen ammatillinen koulutus ei ole yhtään jäljessä työelämysuhteiden kehittämi- sessä – päinvastoin kuljemme kehityksen kärjessä. Tämän osan kirjoittajaa näet hämmäs- tytti tutustumiskäynnillä mm. se, että ammatillisen koulutuksen ”esikuvamaassa” Saksassa duaalimallin oppilaitoksissa on vasta viime vuosina luotu kiinteämpiä yhteyksiä yrityksiin. Mahdollisuus kuunnella opiskelijoiden palautetta sekä tehdä heille kysymyksiä osoitti, että nimenomaan opettajien yhteydet yrityksiin ja muihin työpaikkoihin ovat meillä huomata- tavasti tiiviimmät työpaikalla tapahtuvan oppimisjakson aikana.

Jos esille nostetaan tutkimuksen esimerkkimaista yksi hyvä käytäntö, voisi se olla Tans- kan malli. Tanskassa on aivan viime vuosina voimakkaasti kehitetty ammatillisen koulu- tuksen työelämylähtöisyyttä. Tanskan hyvää esimerkkiä korostavat myös muut tutkijat (ks. Nordman-Byskata & Sacklen 2008, 88). Tanskassa opiskelija tutustuu jo varsin aikaisessa koulutuksen vaiheessa työympäristöön ja tulevassa ammatissa vallitsevaan kulttuuriin. Näin ammatillisen identiteetin löytäminen helpottuu.

## 10 Tutkimuksen tulokset

Seuraavassa esitellään yhteenveto tutkimuksen keskeisistä tuloksista kolmella tutkitulla alueella: 1. työelämäyhteistyö, 2. ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot sekä 3. työpaikalla tapahtuva oppiminen.

Tulokset esitellään niin, että aluksi on tutkijoiden kokoama taulukko kuhunkin tutkimusosioon kuuluvan metakirjallisuuden aivan keskeisestä tuloksesta/ sanomasta. Sen jälkeen esitetään aineistosta tehdyn meta-analyysin tuottamat tulokset, jotka on saatu Bayes-analyysin avulla. Voidaan sanoa, että Bayes-analyysin merkitys on nimenomaan meta-analyysin tulosten mallintaminen ja tulosten validointi, jotta saadaan tuloksille tieteellinen perusta.

Lopuksi esitetään lukuun kuuluvat sisällönanalyysin tulokset taulukon muodossa.

## 10.1 Koulutuksen ja työelämän yhteistyö

Seuraavassa taulukossa 2 esitellään tiivistetysti aineiston tulokset työelämäyhteistyöstä:

**Taulukko 2.** Keskeiset tutkimustulokset työelämäyhteistyöstä

Tekijät(t)	Tutkimustulokset: yhteistyön painotukset	Tutkimustulokset: yhteistyötä edistää
Palmanto	Vastuu yhteistyöstä oli koululla, mallit perinteisiä	Vanhempien aktiivisuus
Pelttari	Yhteistyö luonnolliseksi osaksi toimintaa	Yhteinen intressi, toistensa tuntemus
Lappalainen ym.	Vastavuoroisuus tärkeintä	<b>Opettajien aktiivisuus</b>
Kauppi	Opiskelijoista tuli aktiivisia toimijoita	Keskinäinen sitoutuminen ja mol.puolinen tuntemus
Rinne, Silven- noinen & Valanta	Yhteistyössä irti tutkintotavoitteisesta koulutuksesta	Ei yhteistyötä vain oppilaitosten ehdoilla
Hynninen	Opettajien jatkuvat käynnit yrityksissä	Yhteistyön jatkuvuus ja suunnitelmallisuus
Putkonen	Molemminpuolisen asiantuntemuksen hyödyntäminen	<b>Vuorovaikutus ja yhteydenpito tärkeintä</b>
Metsä-Tokila ym.	Perustetaan KYT-toimikunnat	Irti oppilaitoskeskeisyydestä
Ahola, Kivelä ym.	Opettajien kontaktit työelämään tärkeintä	Jatkuvat kontaktit työelämään
Heikkilä	Amk:n pitää aktiivinen, kummiyritykset	<b>Opettajien työelämäkontaktit</b>
Rinne ym.	Koulutus irti tutkinnoista	Koulutus työpaikalla
Tulkki	Opettajien tiiviit työelämäyhteydet	Opettajille työelämäjaksot
Tulkki & Lyytinen	Yhteiset projektit, fyysinen läheisyys	Tiivis vuorovaikutus
Konkola	Rajavyöhyketoiminnan kautta yhteistä näkemystä	Yhteistyön tiiviys
Lyytinen	Alueellinen yhteistyöstrategia, opettajien työelämäyhteydet	Opettajien kontaktit keskeinen asia, yhteistyön jatkuvuus, tiiviys
Pyyny	Resurssiriippuvuusteoria toimii käytännössä	Opettajien aktiivisuus, fyysinen läheisyys, joustavat rakenteet
Eerola & Majuri	Työssäoppimisen myötä muuttunut, opetustyön organisointi uudelleen	Opettajien sitoutuminen ja aktiivisuus, työn johdon sitouttaminen, työpaikkojen oma aktiivisuus
Saapunki & Leskinen	Pitkäjänteinen vuoro vaikutus olennaista	Opettajien aktiivisuus yhteydenotossa
Virolainen	Harjoittelujaksojen rakenteistaminen ja ohj.	Uraohjauksen yhdist. työkokemuksiin
Tynjälä ym.	Päästiin yhteisen innovaatiojärj. luomiseen	"Oppivan alueen" muodostaminen
Mäkinen	Yhteistyö tärkeää myös yrityksille	<b>Riittävät resurssit</b> (mm. ohjaus)
Tammilehto	Osaamisen diffuusion toimiva malli	Koulutusorganisaatioiden oma aktiivisuus

Yhtenä, ehkä tärkeimpänä yhteisenä nimittäjänä keskeisissä tutkimustuloksissa on se, että oppilaitosten opettajat ovat yhteistyön käytännön toteuttajia. Koko yhteistyö oikeastaan nousee tai kaatuu opettajien aktiivisuuden tai vastaavasti sen puuttumisen myötä. Ammatikorkeakoulujen opettajiin suunnataan tältä osin kritiikkiä, vastaavasti toisella asteella työelämäyhteistyö osataan jo paremmin, mikä johtuu myös jo pidemmistä perinteistä.

Työelämäyhteistyötä edistävien tekijöiden sarakkeesta pistää silmään selkeästi hyvin yhtenäisen viesti, joka liittyy edelliseen: yhteistyötä edistää ennen kaikkea opettajien aktiivisuus työelämän suuntaan sekä se, että tämä yhteistyö on tiivistä ja vuorovaikutteista. Tähän liittyy keskeisesti myös esitys yhteistyön riittävästä resursoinnista: eri osapuolilla on oltava siihen aikaa.

Toinen havainto näistä keskeisistä tuloksista on se, että vastuu yhteistyöstä on aina oppilaitospuolella. Tämä on valitettavaa, eikä välttämättä oikein, mutta tähänastisen tutkimuksen mukaan realiteetti. Toisaalta Pyynyn (2000) resurssiriippuvuus-teoriaan mukaan myös työelämä tarvitsee oppilaitoksia. Myös muissa tutkimuksissa korostetaan sitä, että pitkäjänteinen vuorovaikutus on yhteistyön kulmakivi. Asenteellisia esteitä yhteistyöhön ei ole. Molemmat osapuolet pitävät sitä tärkeänä.

Yhteistyöhön on tullut myös uutta sisältöä työssäoppimisen kautta 2000-luvulla (esim. Eerola & Majuri 2006), mikä toisaalta on luonnollista, toisaalta kertoo koko työssäoppimisen järjestelmän tärkeydestä.

Kahdessa tutkimuksessa korostetaan tärkeimpänä tuloksena yhteistyötä koulutuksen muodossa, jolloin se tulisi irrottaa tutkintotavoitteisesta koulutuksesta, mihin liittyvään problematiikkaan jo viitattiinkin yhteistyön muodot -osassa.

Vain yhdessä tutkimuksessa keskeisenä tuloksena oli jonkun uuden organisaatorakenteen perustaminen: tutkimuksen tekijät (Rinne, Silvennoinen & Valanta 1995) ehdottivat ns. KYT-toimikuntia (koulutus- ja yhteistyötoimikunnat). Selittävänä tekijänä on julkaisun ajankohta 1990-luvun puolivälissä. 2000-luvulla näiden tutkijoiden ehdotukset olisivat luultavasti jo toisenlaisia.

Aineistossa ainoana mukana olleessa lisensiaatintutkimuksessa (Kauppi 1998) tuotiin esille intensiivisen koulutusyhteistyön tuloksena opiskelijoiden (= yrityksen työntekijöitä) roolin muuttuminen työpaikalla. Heistä tuli aktiivisia toimijoita, joilla oli vahva motivaatio olla mukana kehittämässä yritystä.

Yhden tutkimuksen (Tynjälä, Nikkanen, Volanen & Valkonen 2005) keskeinen tulos oli, että tärkeintä yhteistyössä on päästä sille tasolle, että voidaan luoda *yhteinen innovaatiojärjestelmä*, joka on kuitenkin pääosin non-formaalinen. Aineiston ainoan väitöskirjan (Tammilehto 1999) ehkä tärkein tulos oli toimivan osaamisen spatiaalisen diffuusion malli.

#### **Meta-analyysin tuottamat riippuvuussuhteet tarkasteltuna Bayes-analyysin avulla**

Ensiksi voidaan todeta, että ajallisesti uudet tutkimukset on koettu hyödynnettävyydeltään paremmiksi kuin vanhemmat. Ilmestymisvuodella ei näytä olevan tässä merkitystä. Merkittävin tulos on kuitenkin se, että tutkimuksen viitekehyksen ja monipuolisuuden vaikutus tulosten hyödynnettävyyteen tutkimuksen kannalta on kohtuullisen selvä. Ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäviksi, ts. sitä hyödyllisempiä olivat sen tulokset myös sekä työelämäyhteistyön kehittämiseksi että tälle metatutkimukselle.

#### **Yhteenveto sisällönanalyysin tuloksista**

Taulukossa 3 esitetään yhteenveto työelämäyhteistyön kategorioista sekä tutkijan arvion mukaan niiden tärkeimmistä alakategorioista.

Sisällönanalyysin perusteella voitiin tässä hyvin yhdistää kategoriat koulutusmuodosta riippumatta.

**Taulukko 3.** Yhteenveto työelämäyhteistyön sisällönanalyysin kategorioista

Yhteenveto työelämäyhteistyön varsinaisista ja joistakin niiden alakategorioista
<b>1. Opettajat työelämään</b>
- työmenetelmien kehittäminen
- jalkautuminen työelämään
- opettajien yrittäjämäisen asenteen vahvistaminen
<b>2. Opiskelijat keskiöön</b>
- opiskelijoiden kuuleminen yhteistyön suunnittelussa
- opinnäytetöiden sitominen vielä enemmän työelämään
- pakollinen harjoittelu ennen oppilaitokseen tuloa
<b>3. Vuorovaikutus</b>
- vuorovaikutus molemminpuoliseksi
- vuorovaikutus jatkuvaksi, satunnaiset tapaamiset eivät riitä
<b>4. Joustava hallinto</b>
- ei muodollisia rakenteita, yhteistyö joustavaksi
- lukujärjestyksiin ym. tilaa yhteistyölle
- rehtorin ja oppilaitoksen tuki yhteistyölle
- fyysinen läheisyys yrityksen kanssa edistää yhteistyötä
<b>5. Yritykset mukaan</b>
- yritykset mukaan jo koulutuksen suunnitteluun
- työparit: opettaja – yrityksen edustaja

Taulukossa on kategoria ”opettajat työelämään” asetettu ylimmäiseksi, mikä kuvaa myös hyvin sisällönanalyysin tulosta ja viestiä: työelämäyhteistyön kehittämisessä ovat opettajat ja heidän asenteensa keskeisessä asemassa. Ilman opettajia ei työelämäyhteistyössä syvemälle päästä. Oppilaitosten johto voi tietenkin tavata työelämän edustajia muutaman kerran vuodessa, mutta tämä ei vielä riitä viemään yhteistyötä käytännön tasolle. Tulos oli sama koko aineistossa. Painokkaimmin viesti suuntautui ammattikorkeakoulujen opettajien suuntaan.

Myös opiskelijoiden ottaminen mukaan yhteiseen suunnitteluun ja opinnäytetöiden sitominen entistä tiukemmin työelämään tuli selvästi esille.

Yhteistyö on ollut pitkään ehkä liiankin oppilaitosvetoista, kehittäminen edellyttäisi yhteistyön saamista aikaisempaa vuorovaikutteisemmaksi sekä myös säännönmukaisemmaksi. Kuitenkaan mitään erityisiä hallinnollisia rakenteita ei kaivata.

Tärkeä huomio aineistossa oli yritysten ottaminen mukaan jo koulutuksen suunnitteluun sekä erityisten työparien muodostaminen akselilla ”opettaja – yrityksen edustaja”.

## 10.2 Ammatillinen osaaminen työelämässä ja odotukset ammatillisen koulutuksen suhteen

Taulukkoon 4 on koottu aineistosta esiin tulevat, ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioita koskevat tutkimustulokset.

**Taulukko 4.** Keskeiset tutkimustulokset ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioista

<b>Tekijä(t)</b>	<b>Keskeiset tutkimustulokset: Kvalifikaatio-odotukset työntekijöiltä / opiskelijoilta / opettajilta</b>	<b>Keskeiset tutkimustulokset: Tärkeinä pidetyt kvalifikaatiot tulevaisuudessa</b>
Varis	Teknologia lukutaito ja informaatiolukutaito	Luova median käyttötaito ja globaali lukutaito
Viitasalo	Oman suuntautumisalan teoreettinen ja käytännön osaaminen	Kielellinen osaaminen ja tietotekniset valmiudet
Jauhiainen	Tietoturvan mukainen toiminta, yhteistyö- ja tiimityö- taidot, verkostoituva työskentelytapa	Hoitamisen osaaminen, hoitotyön tiedonhallinta, muutoksen hallinta ja kehittäminen
Luukkainen	Jatkuva ammatillinen kehittyminen	Tulevaisuussuuntautunutta kehittymis- ja kehittämishakuisuutta ja sitoutumista.
Väisänen	Ammatillisen osaamisen kehittyminen, sosiaaliset taidot, oma-aloitteisuus ja omatoimisuus	Oppimiskyky, työn suunnittelu- ja kehittämisvalmiudet
Tiilikkala	Ammatillinen ja kasvatuksellinen osaaminen	Vuorovaikutus ja suhdetoiminta
Ahlqvist	Ajankohtaista tietoa yhteiskunnasta, tieteen kehityksestä, ympäristön tilasta	Valmistauduttava täysin uudentyyppisiin ammatteihin
Vertanen	Moniosaaminen, pedagoginen osaaminen, substanssiosaaminen	<b>Vuorovaikutustaidot, muutoksen sieto- ja uudistuskyky</b>
Voutilainen	Tehtävä- ja ammattispesifit valmiudet sekä hyvä fyysinen kunto	Tiimityöskentelyvalmiudet, itseohjautuvuus
Pesonen	Yhteistyö- ja viestintävalmiudet, ATK-valmiudet, korkeatas.tiet/käyt. valm.	Kansainvälisyysvalmiudet, johtamis- ja organisointi- valmiudet, yrittäjävalm.
Vuorivirta	Omatoiminen työ ja kriittinen ajattelu	Moniammatillinen yhteistyö
Koski	Reagoitakyky, kokonaisvaltainen ajattelu, taloustietämys	Projektityötaidot, tiedonhankintataidot, oppimistaidot
Kiuru & Pekkanen	Itsenäisyys, joustavuus, erilaisuuden hyväksyminen	Luovuus, yritteliäisyys ja positiivinen suhtautuminen asioihin
Hotanen	Toiminta sidosryhmien kanssa ja sitoutuminen	Erilaisuudensietokyky, luovuus, kekseliäisyys
Turtiainen	Asiakkaan osaamisen tunnistaminen	<b>Itsensähallinta, vuorovaikutus- taidot ja kommunikaatiokyky</b>
Sillanpää	Ihmissuhdeosaaminen ja vuorovaikutustaidot	Valmius muutokseen ja kyky sietää epävarmuutta.
Peltari	Vuorovaikutusvalmiudet, empaattisuus, vastuullisuus, huolenpito	Moniammatilliset yhteistyövalmiudet, tiedonhankintavalmiudet, laatu ja sen hallinta
Sokka	Yhteistyö eri ammattiryhmien kanssa. itsensä kehittäminen ja itseavointikyky	Kiinnostus oman työn kehittämiseen. Kyky toimia joustavasti eri työryhmissä
Lohiniva	Vuorovaikutustaidot, arvo-osaaminen, toiminnan teoreettiset perusteet	Oppimaan oppimisen taidot, moniammatillinen yhteistyö, kulttuuritietous, kielitaito
Ala-Poikela	Ihmissuhdetaidot, asiakkaisiin liittyvät taidot, kommunikointi- ja viestintätaidot	Ihmissuhdetaidot, neuvottelutaidot, projektien suunnitteluvaikeudet
Ristimäki	Teknistaidolliset ja sosiaaliset kyvyt	<b>Suunnittelukyvyt ja yhteistyö</b>
Väärälä	Tuotannollis-tekniset kvalifikaatiot ja normatiiviset mukautumiskvalifikaatiot	Motivaatio, oppimaan oppiminen, itseohjautuvuus ja sisäinen yrittäjäisyys
Tiilikkala	Vastuullisuus	Innovatiiviset kvalifikaatiot

Sisällönanalyysissä tarkastellaan kvalifikaatioaineiston tuloksia tarkemmin. Tässä esitetään joitakin havaintoja edellisen taulukon pohjalta. Taulukon keskeiset tutkimustulokset on jaettu kahteen pääryhmään tutkimuskohteiden mukaan 1) kvalifikaatio-odotukset työntekijöiltä, opiskelijoilta ja opettajilta sekä 2) tärkeinä pidetyt kvalifikaatio-odotukset tulevaisuudessa. Kvalifikaatio-odotuksina työntekijöiltä, opiskelijoilta ja opettajilta pidettiin oman ammattialan teoreettista ja käytännön osaamista sekä ammatillista kehittymistä ja moniosaamista. Näitä kaikkia korostettiin useissa tutkimuksissa. Vuorovaikutustaitoja, empaattisuutta, vastuullisuutta ja ihmissuhdetaitoja edellytettiin varsinkin sosiaali- ja terveysalan ammattiteissa. Tietoteknisiä valmiuksia, teknologia- ja informaatiolukutaitoa sekä jatkuvaa ammatillista kehittymistä pidettiin myös tärkeänä.

Tärkeinä pidetyt kvalifikaatiot tulevaisuudessa vaihtelivat ammattialoittain. Tutkimuksissa korostettiin mm. kielellistä osaamista, kehittymis- ja kehittämishakuisuutta, muu-

toksensietokykyä ja uudistuskkyä. Myös sellaiset kvalifikaatiot kuin tiimityöskentelyvalmiudet ja moniammatilliset yhteistyövalmiudet, projektityötaidot, luovuus, yritteliäisyys, laatu ja sen hallita sekä valmius muutokseen ja kyky sietää epävarmuutta esiintyi monissa tutkimuksissa.

#### Meta-analyysin tuottamat riippuvuussuhteet tarkasteltuna Bayes-analyysin avulla

Heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Vastaavasti tieteellisyydeltään ja teoreettiselta viitekehyseltään laajimmat tutkimukset olivat myös parhaiten hyödynnettäviä sekä käytännössä että tämän metatutkimuksen kannalta. Tutkimustulos on samansuuntainen, mikä tuli jo ilmi työelämäyhteistyötä koskevassa kohdassa.

#### Sisällönanalyysin tulokset

Taulukossa 5 esitetään yhteenveto kvalifikaatioiden kategorioista sekä tutkijan arvion mukaan niiden tärkeimmistä alakategorioista. Sisällönanalyysin perusteella voitiin tässäkin hyvin yhdistää kategoriat koulutusmuodosta riippumatta.

**Taulukko 5.** Yhteenveto kvalifikaatioiden sisällönanalyysin kategorioista

Yhteenveto kvalifikaatioiden varsinaisista ja joistakin niiden alakategorioista
<b>1. Sosiaali- ja terveysalan kvalifikaatiot</b> - Vuorovaikutustaitojen merkitys korostuu - Moniammatillinen yhteistyö lisääntyy - Jatkuva tietojen ja taitojen uusintamistarve - Monikulttuurinen hoitotyö lisääntyy
<b>2. Muun ammatillisen koulutuksen kvalifikaatiot</b> - Innovatiivisten kvalifikaatioiden tuottaminen on osin ongelmallista - Opiskelumotivaatiolla yhteys osaamisvaatimusten saavuttamisessa - Oppisopimuskoulutuksessa tiiviimpi yhteistyö eri osapuolten kesken - Ammattitutkintojärjestelmän mahdollisuudet
<b>3. Ammattikorke- ja yliopistokoulutuksen kvalifikaatiot</b> - Kansainvälisyysvalmiuksissa runsaasti kehittämisen varaa - Yrittäjyysvalmiudet heikosti kehittyneet - Ihmissuhdeosaamisen ja vuorovaikutustaitojen merkitys kasvaa - Kehittämistarvetta on luovuuteen ja innovatiivisuuteen rohkaisemissa
<b>4. Tulevaisuuden kvalifikaatiot</b> - Fuusiot vaativat uudenlaista tieteidenvälistä osaamista - Muutoksen hallinnan ja kehittämisen tarve kasvaa - Työvoiman kvalifikaatiomuutosten ennakointitarve lisääntyy - Tiedonhallinnan merkitys eri aloilla korostuu
<b>5. Ammatillisen opettajuuden kvalifikaatiot</b> - Hyvä substanssiosaaminen ja ammatillisuus - Pedagoginen moniosaaminen korostuu - Työn organisointikyky ja ajan hallinta keskeistä - Tehtävien johtamisen ja yrittäjyshenkisyyden tarve lisääntyy



Sosiaali- ja terveysalan kvalifikaatioista on tehty muun muassa useita korkeatasoisia väitöskutkimuksia. Näissä tutkimuksissa on käsitelty myös tulevaisuuden kvalifikaatioita. Näistä saadaan tutkimustietoa ja valmiuksia kohdata sekä määrällisesti että laadullisesti voimakkaasti lisääntyvä hoitotyön tarve maassamme lähivuosina.

Muun ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioiden osalta ammatillinen koulutus tuottaa tutkimusaineiston mukaan kohtuullisen hyvin tuotannollis-teknisiä kvalifikaatioita ja normatiivisia mukautumiskvalifikaatioita. Ammattikorkeakoulun ja yliopistokoulutuksen kvalifikaatioiden osalta selkeitä kehittämisalueita olivat kansainvälisyys- ja yrittäjyysvalmiuksien edistäminen. Suomen kansainvälisen kilpailukykyyn säilyttämiseksi tärkeitä kehittämiskohteina nähtiin myös opiskelijoiden rohkaiseminen luovuuteen ja innovatiivisuuteen.

Koulutusmuodosta riippumatta opettajuuden kvalifikaatioissa nousi esiin opettajuuden muutos. Opettajilta edellytetään substanssiosaamista ja opettajuuden kytkeytymistä työhön ja ammatilliseen elämään. Pedagogisen moniosaamisen lisäksi työn organisointi ja ajan hallinta ovat yhä tärkeämpiä opettajien työssä ja työn kehittämisessä.

### 10.3 Työpaikalla tapahtuva oppiminen

Viimeisenä pääkohtana tutkimuksen tuloksista esitetään taulukossa 6 yhteenveto työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta. Aineisto on tältä osin jaettu neljään eri osaan: työssä oppiminen, työssäoppiminen (huom. kirjoitus/merkitysero edellisten välillä) ammattikorkeakoulujen työharjoittelu sekä opettajien työelämäjaksot.

**Taulukko 6.** Meta-aineiston keskeiset tulokset työssä oppimisesta

	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Koski	Tehtaan henk. kehittämisprosessi	Henkilöstön tietoisuuden kasvu pros. aikana
Thomsson	Työssä oppiminen yrittäjän at:ssa	Opitun vaikutus parhaiten jo yrittäjänä toimineilla
Heikkilä	Eriaiset työssä oppimisympäristöt	<b>Oppimiselle turvallinen tila</b>
Järvensivu	Oppiminen ja työpaikka	Oppiminen osa työpaikkapeliä
Kilja	Työssä oppimisen pros.kuvaus	Ohjauksen käsite laajeni prosessin aikana
Rita	Työssäoppimisen eri tekijät	<b>Tulosohjaus ei tue hyvin oppimista</b>
Tervola	Työssä oppim. ja koul. merk. työel.	Tiedon rak. mallit eivät tue sitoutumista
Tikkamäki	Oppiminen organis. muutoksessa	Oppiminen tapahtuu tietoa prosessoimalla
Mäkinen (a)	Oppiminen tekstiilitehtaassa	<b>Vuorovaikutteisuuden suuri merkitys</b>
Lehtonen	Osastonhoit. vaik. työssä oppimiseen	Joht. vaik. työilmapiiriin ja motivaatioon suuri
Karihtala	Työssä oppimisen vaik. työllistymis.	Työssä oppim. laadun varmistus: työel.asiantunt.
Lukkarinen	Proj. tavoitteena kehittävä transfer	Keh. transferin aikaansaaminen vie aikaa
Tarsa	Työssä oppimisen merk. työttömille	<b>Työssä oppiminen paransi itsetuntoa</b>
Hallia-Myllylä	Työssä oppiminen kuntayhteisössä	Oppimisessa keskeistä vuorovaikutus
Collin	Muotoilu-insinöörien työssä oppiminen	Aik. työkokemuksella suuri merkitys oppimiseen
Helakari	Mitä työssä opitaan	Oppiminen tapahtuu töiden ja kokem. kautta
Enges	Ikääntyvien tsto-työntekij. työssä oppim.	Työssä oppiminen muuttunut informaaliseksi
Paloniemi	län ja kokemuksen merkitys työssä	Työssä tapahtuva oppiminen keskeistä
Kuusisto	Päiväkot. oppivana yhteisönä	<b>Vertaisoppimisella suuri merkitys työssä</b>
Leinonen	Työssä oppimisen prosessimalli	Prosessimallia käytettiin tiedostamatta
Nieminen	Työssä oppimisen prosessiin sitoutuminen	Työssä eniten sosiaalisen oppim. prosesseja
Säpyskä-Nordberg	Maahanmuuttajien työssä oppiminen	Mamujen ohjauksessa samat pulmat kuin muilla
Turakainen	Akk:n konsulttien oppiminen	Akk:n opet. pelkäävät siirtymistä konsultointiin
Ketola-Annala	Työssä oppimisen arviointikohteet	Työssä oppimisen ohjeistusmalli



Gullsten	Hiljaisen tiedon merkitys työssä oppim.	<b>Hiljaisen tiedon merk suuri vanh. työntekijöillä</b>
Paronen	Työssä oppiminen pätkätyössä	Pätkätyö ei edistä itsensä kehittämistä ja oppim.
Tuusvuori	Työssä oppiminen Auri-konsernissa	Luottamus keskeistä tiedon jakamisessa
Asikainen	Tiedon muodost. projektiorganisaatiossa	Nonformaalit oppimisen muodot tärkeimmät
Kautto	Työssä oppiminen tehtaassa	Työssä oppiminen on hiljaista lumisadetta
Kuisma	Työssä oppimisen tilanteet tehtaassa	Itse työssä opitaan parhaiten
Hämäläinen	Oppiminen koulutussuunnittelussa	Käytännön tiedolla suuri merkitys suunnittelijoille
Pajula	Projektipäälliköiden oppiminen työssä	Oppimisessa ohjaus ja tuki keskeisiä tekijöitä
Pirkkalainen	Työhön, työstä, työstä oppiminen	Työhön liittyvä prosessioppimisen malli
Stenvik	Työssä opiskelun arviointi	Näyttöjen organisointi toteutui hyvin
Naskali	Pankkilaisten työssäoppim. kokemukset	Opittiin asiakaspalvelun hyviä käytänteitä
Rekola	Työssä oppimisen kesk. periaatteet	Merkittävät oppim.kokem. ovat hidas prosessi
Haakana	Työkokemusten merkitys koulutuksessa	Ohjeistusta tehostettava opso-koulutuksessa
Lahtinen	Ammattipätevyuden oppiminen opsossa	Työssä oppiminen edellyttää oppivaa organisaat.
Silvennoinen	Motivaatio työssä oppimiseen	Oppimista ei yleensä osata liittää työhön
Uola (a)	Tieto ja ammatillinen osaaminen	Työn ja koulutuksen liityttävä paremmin yhteen
Hietala	Projektihenkilöiden perehdyt. työhön	Perehtymisen tulee tapahtua kuten vakituisilla
Salenius	Teorian merkitys työssä oppimiselle	ANT-teoria toimi to:ssa vain osittain
Seitsonen	Oppimispäiväkirja oppimisen tukena	<b>Aikuisopiskelijat eivät reflektoi riittävästi</b>
Uola (b)	Tiedon muuntaminen ammatill. osaamis.	Ammatill. osaam. syntyy vuorovaik. prosessissa
Mansikkamäki	Työssäoppim edistävät ja ehkäisevät tek.	Työssä oppiminen on vähittäistä
Mäkinen (b)	Työssä oppiminen tekstiilitehtaassa	Oppimisen mahdollisuuksia ei tehtaassa juuri ole
Seitovirta	Työssä oppiminen ja työttömät	Työssä oppim. koettiin koulua paremmaksi
Luukkonen-Walden	Työssä oppimisen edellytykset	Oppiminen oli vars. sosiaalista vuorovaikutusta
Kärkkäinen	Työssä oppiminen työn suunnittelussa	Työssä oppiminen riippuu täysin työn luonteesta
Gyllenbögel	Sairaanhoidajien kok. työssä oppimisessa	Sair.hoit. eivät miellä työymp. oppimispaikaksi
Ruoholinna	Opetus- ja kaupan alalla vaad. am.taito	län myötä kokem. tuovat työhön posit. piirteitä
Kangasoja	Oppiminen tietotyössä	Yksilön ja yhteisön muutosta ei voi erottaa
Alatalo	Oppiminen opso-koulutuksessa	Opisk. kokivat opson hyväksi oppimisen kannalta

Taulukosta 6 ilmenee selkeästi ainakin kaksi asiaa: toisaalta työssä oppimista edistää merkittävästi (tai se on oikeastaan oppimisen edellytys) vuorovaikutus työpaikalla uudempien sekä kokeneiden työntekijöiden (vertaisoppiminen) kesken, toisaalta työympäristöä ei useinkaan tiedosteta oppimisen paikaksi.

Kolmanneksi tuloksista tulee esiin oppimisympäristön ja sen puitteiden yleinenkin merkitys. Tehtaassa lattiatasolla ei oikein ole oppimiseen mahdollisuuksia, sillä työ on liian yksitoikkoista eikä oppimista tueta mitenkään. Voidaan sanoa, että työssä oppiminen on ratkaisevasti kiinni työn laadusta ja työtehtävistä.

Neljänneksi havaitaan, että työssä oppiminen on vähittäistä, ”hiljaista lumisadetta” ja tiedon prosessointia. Toisaalta se koetaan kuitenkin tärkeämmäksi itse työn kannalta kuin ulkopuolinen, formaalinen koulutus. Jos henkilöstön koulutusta annetaan, sen tulee liittyä aikaisempaa paremmin työhön. Tähän kuuluu myös hiljaisen tiedon ja vanhempien työntekijöiden kokemuksen suuri merkitys osana oppimista. Jopa suunnittelijat kokevat työssä saatavan käytännön tiedon hyvin tärkeäksi.

Työn ohjeistus ja ohjaus ovat tärkeitä oppimisen edellytyksiä.

Seuraavassa taulukossa 7 esitetään aineiston tärkeimmät tulokset toisen asteen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen työssäoppimisesta.

**Taulukko 7.** Meta-aineiston keskeiset tulokset työssäoppimisesta (to = työssäoppiminen)

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Markkanen	Työssäoppimisen ohjaus	Lisää resursseja edelleen ohjaukseen
Ahola & Salminen	Lähihoit.opisk. arvioima oppim.	<b>Hyvä dialogi</b> ohjaustilant. kesk. tekijä
Hulkari	Työssäoppimisen laatu	Työssäoppimisen laadun varm.malli
Kivimäki	Sosialisaatio ja työssäoppim.	Ohjaajan otettava opisk. huostaansa
Siekinen	Koulunkäyntiavust. työssäopp.	Työssäopp.jakso hyvin tarpeellinen
Luukkanen	Am.os. kehitt. työssäoppimisessa	Hyvä työssäopp. edell. osap. sitout.
Nelo	Oppimiskäsit. yhteys työssäoppim.	Suoritusminäkäs. yhteys itsearvioint.
Tynjälä ym.	Työelämäyht.työ ja yhteisöoppim.	Luovuttiin perint. työssäopp.mallista
Lehtonen	To:n toteutt. PD-koulutuksessa	Opiskelijoiden arv. liian yksityiskoht.
Miettinen	Erityisopisk. käs. työssäoppimisesta	Erityisopisk. arvostavat työssäoppim.
Karlström	Työssäoppiminen: kauppa-soster	Työssäopp. täsmensi kuvaa työelämästä
Ingi	Oppim. ja työopetuspainotteisuus	Sosiaalistumista käyt.tait. kautta
Penttilä	Työssäoppim. sos.-ja tervallalla	Työssäoppimisen malli/ soster
Laajalahti	Työssäoppim. puhdispalvelualalla	Oppiminen kyettiin sovelt. käytäntöön
Rahikainen	Työssäoppimisen merk. mamuille	Työssäopp. paransi mamujen osaamista
Tuokko	Työssäopp.jakson onnistuminen	Oppiminen edell. tarkkaa etukäteis.suun.
Härkäpää	Koulun ja työpist. väl. kaupankäynti	Työssäopp. ylläpitää vanhoja myyttejä
Innanen-Tuuva	Työpaikkaohj. käsityksiä työssäopp.	Tp-ohjaajat toteuttavat eril. oppim.käs.
Saarin	Tp-ohjaajan näk. työssäopp. edellyt	<b>Työpaikan ohjausta on kehitettävä</b>
Nikander	Asiantuntem. kehittyminen opsossa	Tarinat erilaisia merkon. ja rak.alan opisk.
Väisänen	To ammatillisissa perusopinnoissa	<b>Ammatillinen osaaminen parani</b>
Kinnunen	Sähköalan työssäoppimisen malli	Lisää tp-ohjaajien koul. ja ohjeistusta
Hulkari (b)	Työssäoppiminen ja laatu	Oppim. laatua parant. ja heikent. tekijät
Majuri & Vertanen	Teollisuuden näkem. to:sta	Suurilla yrityksillä parh. edellytykset
Pohjonen	Hyvä työssäoppimisen prosessi	Työssäoppimisen malli
Kyyrä&Pekkanen	To:n ohjaus lähihoit.koulutuksessa	Välitön ilmapiiri tärkeä jakson aikana
Heiskanen&Kemp.	Asiakaspalvelukeskus to-paikkana	Aspal-keskus toimii hyvin to-paikkana
Alasuvanto	Opiskelijoiden käsityksiä to:sta	Jaksotusta ja ohjausta kehitettävä
Karusaaari	To:n merkitys oppimisessa	Tarjoaa koulusta poikk. oppimiskokem.
Lukkarinen	Oppiminen yht. keh.hankkeessa	Oppilaitoksen hyöty vähäisin hankkeesta
Lehtonen	To osana ammatillista koulutusta	Oppimisen tärkein ehto opisk. oma toiminta
Punkki	Kaupan alan yrittäjien käs. to:sta	Nopeuttaa itsen. työsk. tottumista

Taulukon tuloksista ilmenee ensinnäkin selvästi se, että sekä opiskelijat että työpaikat kokevat työssäoppimisjaksot hyödyllisinä ja opettavaisina.

Toisaalta hyvän työssäoppimisjakson edellytyksinä ovat ennen kaikkea riittävä ohjaus (opiskelijat on otettava hyvin ”haltuun” työpaikalla, riittävästi resursseja ohjaukseen), eri osapuolten vahva sitoutuminen, tarkka ohjeistus ja välitön ilmapiiri. Lisäksi työssäoppimisjakso on suunniteltava tarkkaan etukäteen, ja työpaikan on oltava suunnitelmasta selvillä.

Työssäoppiminen pitää aineiston mukaan kuitenkin edelleen yllä ”vanhoja myyttejä”. Tarvitaan uusiutumista, vaikka toteutukset eivät vielä kovin vanhoja olekaan.

Muutamassa tutkimuksessa oli kehitetty työssäoppimisen hyvä/laadukas malli.

Työpaikat työssäoppimisen paikkoina ovat myös erilaisia: suurilla yrityksillä on pieniä paremmat edellytykset järjestää työssäoppimisjakso tarkoituksenmukaisesti opiskelijoiden kannalta.

Aika luonnollista on, että hyvän työssäoppimisen edellytyksenä on myös opiskelijan oma, aktiivinen toiminta ja reflektointi jakson aikana. Samalla opiskelijoiden ulkopuolista arviointia pitää edelleen kehittää.

Seuraavassa taulukossa 8 esitetään aineiston keskeiset tulokset ammattikorkeakoulujen työharjoittelusta.

**Taulukko 8.** Meta-aineiston tulokset amk:n työharjoittelusta

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Arola	Ohj. näkem. fysioterap. harjoittelusta	Teorian ja käyt. yhdist. välttämätöntä
Näppä	Tekniikan opisk. näkem. harjoittelusta	Työssä opitaan vuorovaikutuksessa
Jokela	Diakonia-harj. toteuttam. amk:ssa	Harjoittelun tavoitteet selkeämmiksi
Uusitalo	Amk-opisk. ja to. työel. projekteissa	Hyvän oppim. edellytys opisk. aktiivisuus
Kaarevirta	Oppiminen työelämäprojekteissa	<b>Opiskelijat mukaan jo suunnitteluun</b>
Rinne	Ulkomaisten työharjoittelun merkitys	Työharjoittelusta ennakkotietoa
Sivonen	Työhön perehtyminen	Työhön ja sos. ymp. pereht. to:n kautta
Mikkola&Nurmi	Amk:n kytkennät työelämään	Osa opisk. oli tyytymättömiä harjoitteluun
Hahtonen&Järvenr.	Merikapteeni-opisk. kokem. to:sta	Ohjaajille enemmän tietoa harjoittelusta
Virtanen	Vakuutusyritys harjoittelupaikkana	Vasta pidem. ehtineille opisk. vaativia teht.
Itkonen	Työharj. tav. toteut. amk-harjoittelussa	Yksityiskoht. harjoittelun ohje välttämätön
Ranta-aho	Amk-työharjoittelu yrityksessä	<b>Työharjoitteluun suhtauduttava vakavammin</b>
Vesterinen	Asiantuntijuuden kehitt. ja harjoittelu	Informaali oppiminen parantaa asiantuntijuuden tasoa sekä laadullisesti että määrällisesti

Taulukosta ilmenee ensimmäiseksi ehkä jossain määrin kriittinen viesti ammattikorkeakoulujen työharjoittelusta. Kriittisyys ei ole kovin yllättävää ottaen huomioon entisen opistoasteen harjoittelujärjestelmän: vain tekniikan alalla edellytettiin etukäteisharjoittelua ja työkokemusta. Toisaalta ammattikorkeakouluharjoittelussa opiskelijoiden ammatillisen asiantuntijuuden taso paranee selvästi informaalin oppimisen myötä. Keskeistä oppimisen näkökulmasta ovat kuitenkin oikein suunnitellut työtehtävät. Ohjauksen puutteellinen laatu ja pienehkö määrä vaikuttaa myös oppimiseen.

Toinen huomiota herättävä tulos on ammattikorkeakoulun työharjoittelun ohjeiden ja harjoittelun tavoitteiden kokeminen puutteellisiksi. Tähän liittyen sekä opiskelijat että työpaikkojen edustajat toivovat enemmän ennakkotietoa harjoittelusta.

Teorian ja käytännön sitominen toisiinsa koetaan muutoin myönteiseksi.

Taulukon 8 yksi viesti on, että hyvään oppimiseen työpaikalla tarvitaan myös opiskelijan omaa aktiivisuutta. Kun työssä opitaan, se tapahtuu ennen kaikkea vuorovaikutuksessa vanhempien työntekijöiden kanssa.

Taulukossa 9 esitetään aineiston keskeiset tulokset opettajien työelämäyhteistyön osalta. Taulukon tuloksista on nähtävissä työelämän merkitys opettajille mahdollisuutena oman ammattitaidon päivittämiseen. Yritykset ja muut työpaikat koetaan merkityksellisiksi oppimisympäristöiksi myös opettajille opettajien työelämäjaksojen aikana.

Opetuksellinen yhteistyö työelämän kanssa koetaan tärkeäksi, jotta voidaan parantaa opetuksen laatua sekä kehittää ohjaus ja arviointimenetelmiä. Useissa aineiston tuloksissa piderään keskeisenä opettajien ja työelämän edustajien välisiä pedagogisia keskusteluja ja opiskelijan työssäoppimisen arvioinnin kehittämistä. Opiskelijan arviointi on keskeinen alue, jossa työelämän edustajat odottavat opettajilta selkeitä ohjeita, malleja ja opastusta.

Toisaalta tuloksista on nähtävissä työelämän odotukset ja sen tarjoamat mahdollisuudet niin opettajille kuin oppilaitoksillekin muun muassa työssäoppimisen ennakkoimiseksi ja yhteistyömallin rakentamiseksi.

Taulukon tuloksista ilmenee opettajan tuen tärkeä merkitys opiskelijalle, jotta työssäoppiminen onnistuisi. Erityisesti tämä korostuu erityisopiskelijan tukena ja ohjauksena koko työssäoppimisprosessin ajan.

**Taulukko 9.** Meta-aineiston tulokset opettajien työelämäyhteistyöstä

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Airaksinen	Ammatillinen osaaminen	Opetuksen laatu
Mahlamäki-Kultanen ym.	Taito näkyväksi	Digit. valokuvaus opetusmenetelmänä
Kaasinen & Viitanen	Yhteistyön lisääminen	<b>Opettajien ammattitaidon päivitys</b>
Tanttu	Työelämäyhteistyö	Opetuksen laadun parantaminen
Romppanen & Pohjanheimo	Yhteinen ydinosaaminen	Arviointi ja ohjaus
Hätönen	Osaamiskartta arviointimenetelmänä	Osaamisen arviointi ja kehittäminen
Penttilä	Oppiminen to.prosessissa	Odotukset opettajille ja oppilaitoksille
Aalto & Lehtoranta	Opiskelijan erityistuki to:n aikana	Opettajan tuki työssäoppimisopiskelijalle
Hiltunen	Opettajien välinen yhteistyö	Tiimiopetus
Järvisalo	Sidosryhmäyhteistyön muodot	Pedagogiset keskustelut
Leikas & Rantio	Yhteistyö	yhteistyön onnistumisen edellytykset
Grönfors	Työstä oppiminen	Henkilöstön kehittäminen
Vertanen	Opettajuuden muutos	<b>Työelämä oppimisympäristönä</b>
Ahonen	Työssäoppiminen investointina	Yhteistyömallin rakentaminen
Kolu	Verkoston luominen	Yhteistyön mahdollisuudet
Määttä	Ammatillisen koulut. muutos	Opetuksen uudelleen organisointi
Vertanen (toim.)	Työssäoppimisen haasteet	<b>Opettajuuden muuttuminen</b>
Ahonen	Yhteistoiminnallisuus	Työssäoppimisen ohjaamisen malli
Alppivuori	Työssäoppimisprosessin onnistuminen	Opettajien myönteiset kokemukset to:sta
Ovaskainen & Ritsilä	Tulevaisuuden haasteet	<b>Työssäoppimisen ennakointi</b>
Hätönen	Työssäoppimisen toteuttaminen	Opiskelijan arviointi työssäoppimisessa
Viita	Arkipäivän oppiminen	Satunnainen ja informaali oppiminen
Stenvall	Työssä oppiminen osana tutkintoa	Työssä oppimisen SWOT-analyysi

Työssäoppiminen merkitsee myös opettajuuden muutosta. Työssäoppimisen onnistuminen edellyttää opettajien ja työelämän edustajien välisen yhteistyön lisäämistä, opetuksen uudelleen organisointia ja opetuksen kehittämistä ainakin osittain tiimiopetuksen suuntaan.

#### Meta-analyysin tuottamat riippuvuussuhteet tarkasteltuna Bayes-analyysin avulla

##### A) Työssä oppiminen

Yhteenvetona voidaan todeta, että työssä oppimisen kehittämisen ja metatutkimuksen hyödyllisyyden kannalta arvioitiin parhaiksi teoreettiselta viitekehyseltään, tieteellisyydeltään ja lähestymistavaltaan samoin parhaiksi arvioidut raportit. Luonnollisesti tulos pätee myös käänteisesti. Myös tässä kohdassa Bayes-analyysin tulokset olivat täysin yhdensuuntaisia edellisten tulosten kanssa.

##### B) Työssäoppiminen

Heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Tällaisia tutkimuksia ovat tyypillisesti pro gradu -tutkielmat. Samoin tuli esiin myös tulosten käänteisyys: parhaiten hyödynnettäviksi arvioidut tutkimukset olivat myös tieteellisesti korkeatasoisia. Kvantitatiiviset tutkimukset ovat tässä ryhmässä hieman yliedustettuina (10 %), samoin kvalitatiiviset (73 %). Monimenetelmälliset tutkimukset on arvioitu hyödynnettävämmiksi kuin yhdellä tutkimusotteella toteutetut, koska ne ovat tässä ryhmässä selvästi aliedustettuina (16 %). Väitöskirjoja ja lisensiaatin tutkielmia

on tässä ryhmässä suhteessa selvästi vähemmän kuin muita tutkielmia. Erityisesti pro gradu -tutkielmat ovat hienoisesti ylliedustettuina heikoimmin hyödynnettävien töiden ryhmässä (70 %).

### C) Ammattikorkeakoulujen työharjoittelu

Heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Tällaisia tutkimuksia ovat erityisesti ryhmään "muut tutkimukset" luokitellut tutkielmat (ei-yliopistolliset opinnäytteet). Väitöskirjoja, lisensiaatin tutkielmia ja pro gradu -tutkielmia on tässä ryhmässä suhteessa selvästi vähemmän kuin muita tutkimuksia (48 % -> 76 %). Ennen vuotta 2003 tehdyt tutkimukset ovat tässä heikoimmin hyödynnettävien tutkimusten ryhmässä ylliedustettuina (63 % -> 76 %). Pieni otoskoko vinouttaa tulosta, sillä aiemmat analyysit eivät ole osoittaneet tutkimuksen teon ajankohdan vaikuttavan tutkimuksen koettuun hyödyllisyyteen.

### D) Opettajien työelämäharjoittelu

Myös opettajien työelämäharjoittelusta todettiin Bayes-analyysin tuloksena, että heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Vastaavasti korkeatasoiset tutkimukset arvioitiin myös kaikkein hyödynnettävimmiksi.

Yhteenvedona Bayes-analyysistä voidaan todeta, että sekä tieteellisesti hyödynnettävimmiksi että myös käytännön työn kannalta hyödyllisiksi arvioitiin teoreettiselta viitekehyseltään, tieteellisyydeltään ja lähestymistavan monipuolisuudeltaan parhaimmiksi arvioitua raportit. Raportin julkaisuvuodella ei ollut vaikutusta tulosten arvioituun hyödynnettävyyteen.

### Yhteenveto

Seuraavassa kootaan vielä yhteen työpaikalla tapahtuvan, oppimista koskevan aineiston tulokset. Yhteenvedossa on päädytty siihen, että tarkastellaan yhdessä työssä oppimista, työssäoppimista sekä ammattikorkeakoulujen työharjoittelua. Lopuksi tehdään yhteenvedo opettajien työelämäyhteistyön tuloksista.

Yhteenvedo on esitetty taulukossa 10 varsinaisten kategorioiden ja niihin kuuluvien alakategorioiden avulla. Viimeksi mainittu on poimittu työssä oppimisen, työssäoppimisen, ammattikorkeakoulujen työharjoittelun ja opettajien työelämäyhteistyön tuloksista. Koska kyseessä on nimenomaan yhteenvedo, on mukaan otettu vain varsinaiset kategoriat ja niiden keskeiset alakategoriat.

**Taulukko 10.** Yhteenvedo työpaikalla tapahtuvan oppimisen varsinaisista ja niiden alakategorioista

Yhteenvedo: työpaikalla tapahtuva oppiminen
<b>1. Oppimisprosessi</b>
- oppiminen on kaikissa tapauksissa hidas, vähittäinen prosessi: "hanki kasvaa, vaikei sitä huomaa"
- osin Kolbin ekspansiivisen oppimisen vaiheet
- "opi ja korjaa"-menetelmällä, vuorovaikutuksessa
- kohti konstruktivistista oppimista

<b>2. Oppimista edistävät tekijät</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sosiaalinen vuorovaikutus työntekijöiden kesken/kanssa</li> <li>- hiljainen tieto pitää saada näkyväksi</li> <li>- palautteesta oppiminen/ reflektointi</li> <li>- opiskelijat: teorian ja käytännön yhdistäminen</li> <li>- työpaikan ilmapiiri: luottamus, avoimuus, vuorovaikutus</li> <li>- tehtävien itsenäisyys, vaihtuvuus, oma vaikutusmahdollisuus</li> <li>- oma (opiskelija/ työntekijä) aktiivisuus on keskeistä</li> </ul>
<b>3. Oppimista estävät tekijät</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vuorovaikutuksen puute, kiire, ohjauksen puute</li> <li>- ei tilaa oppimiselle (vrt. tehdas ympäristönä)</li> <li>- vaikutusmahdollisuuksien puute &gt; vetäytyminen jne.</li> <li>- opiskelijat: mahdottomat tavoitteet tai niiden puute</li> <li>- ei palautetta eikä reflektointia</li> <li>- oma kielteinen, passiivinen asenne</li> </ul>
<b>4. Työpaikkaohjaus ja työpaikan reunaehdot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- työpaikoille selkeät ohjeet harjoittelusta/ to:sta</li> <li>- yksi ohjauksen vastuhenkilö</li> <li>- tietoa työpaikoille enemmän harjoittelusta/ to:sta</li> <li>- opiskelijoiden erityinen asema: ei korvaa työntekijää</li> <li>- harjoittelupaikkojen sijainti ja alan sopivuus</li> </ul>
<b>5. Oppimistulokset</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opitaan ennen kaikkea hiljaista tietoa</li> <li>- opitaan tietoa toimintatavoista, työmenetelmistä; äännettömiä taitoja; vain käytännön kautta ammatillaiseksi</li> <li>- työssä opitaan myös kielteisiä asioita</li> <li>- opitaan ammatin perus- ja erityistaitoja</li> <li>- opitaan kysymään ja refleктоimaan (positiivisessa tapauksessa)</li> <li>- opitaan suunnittelemaan, raportoimaan, ihmissuhdetaitoja</li> </ul>
<b>6. Opettajien työelämäjaksot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ammattitaidon ja -tiedon päivitys ja ajantasaistaminen</li> <li>- osana opettajien ammatillista kasvua ja asiantuntijuuden kehittymistä</li> <li>- edistävät opettajien työssä jaksamista</li> <li>- kehittävät työssäoppimisprosessia ja edistävät verkoston luomista</li> <li>- osaksi oppilaitosten henkilöstöstrategiaa</li> </ul>
<b>7. Työelämän mahdollisuudet opetusyhteistyössä</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opettajien pedagogisen osaamisen hyödyntäminen</li> <li>- opettajien asiantuntemuksen hyödyntäminen</li> <li>- vaikutusmahdollisuus opetussuunnitelmiin ja opetukseen</li> <li>- sitoutuminen ammatillisen koulutuksen kehittämiseen</li> </ul>

Tiivistäen edelleen taulukon 10 keskeiset asiat voidaan koota yhteen seuraavasti. Keskeistä työpaikalla tapahtuvassa oppimisessä on, olkoon kyse varsinaisista työntekijöistä, oppilaitoksen opiskelijoista tai opettajista:

- sosiaalinen vuorovaikutus työpaikalla (kaikki to:n muodot)
- työntekijän/opiskelijan oma aktiivisuus (mahdollisuus tavoitteiden asettamiseen)
- oppimiselle pitää myös olla "tilaa", mitä ei läheskään aina ilmeisesti työpaikoissa ole
- työpaikoilla pitää olla opiskelijoille selkeät ohjeet ja pelisäännöt

- e vielä enemmän opettajien käyntejä yrityksissä ja muilla työpaikoilla (varsinkin amk-opettajat)
- f työssä oppimista estää edellä sanottu käänteisesti, ts. oma passiivisuus, vuorovaikutuksen heikko taso sekä tavoitteiden ja pelisääntöjen puute
- g työssä opitaan ennen kaikkea ns. hiljaista tietoa (mikä voi olla myös kielteistä) sekä ammatin perusasioita, joita ei opita muualla kuin työpaikoilla
- h erittäin tärkeää on työn tekemisen reflektointi (sekä varsinaiset työntekijät että opiskelijat) ja palautteesta oppiminen (vaikka toisaalta erityisesti opiskelijoilla voi olla tässä vaikeuksia)
- i ohjauksen laatu vaikuttaa keskeisesti oppimistuloksiin
- j työssä oppiminen on suhteellisen hidas prosessi
- k työelämäjaksot mahdollistavat opettajien osaamisen päivittämisen ja ajantasaistamisen
- l opettajilta edellytetään uudenlaista pedagogista ajattelua
- m työssäoppimisen onnistuminen vahvistaa koulutuksen imagoa
- n oppilaitoksilla on vastuu työssäoppimisen kehittämisestä
- o opettajien työelämäjaksot tukevat monin tavoin myös opiskelijoiden työssäoppimista

Työpaikalla tapahtuvan oppimisen eri muotojen (työssä oppiminen, työssäoppiminen ja ammattikorkeakoulujen työharjoittelu) osalta ei tutkimustuloksissa ole olennaisia eroja, mutta erityisesti ammattikorkeakouluaineistossa korostuu vaatimus opettajien nykyistä tii-viimmistä työpaikkayhteyksistä. Tältä osin aineisto oli jopa varsin kriittistä nykytilannetta kohtaan, vaikka asian eteen on ammattikorkeakouluissa kovasti ponnisteltu. On tosin todettava, että metatutkimuksessa ei ollut käytettävissä aineistoa vuodelta 2006. Toisaalta tuloksista voitiin todeta, että amk-aineistoissa ei vuosien 1999–2004 välillä ollut tapahtunut kehitystä myönteiseen suuntaan.

Verrattuna muihin aineistoihin ammattikorkeakoulujen työharjoittelua koskeva aineisto painottui selvästi harjoittelun reunaehtoihin, mikä näkyy tuloksissa. On ilmeistä, että työssäoppimista koskevat kategoriat voidaan siirtää koskemaan myös ammattikorkeakouluja.

Ottaen huomioon aineiston laajuus voidaan tuloksia pitää myös yleisesti vahvana viestinä.



# 11 Tutkimuksen yhteenveto: työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen

Metatutkimuksen tehtävänä oli selvittää, miten tutkimusaineistossa on vastattu seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

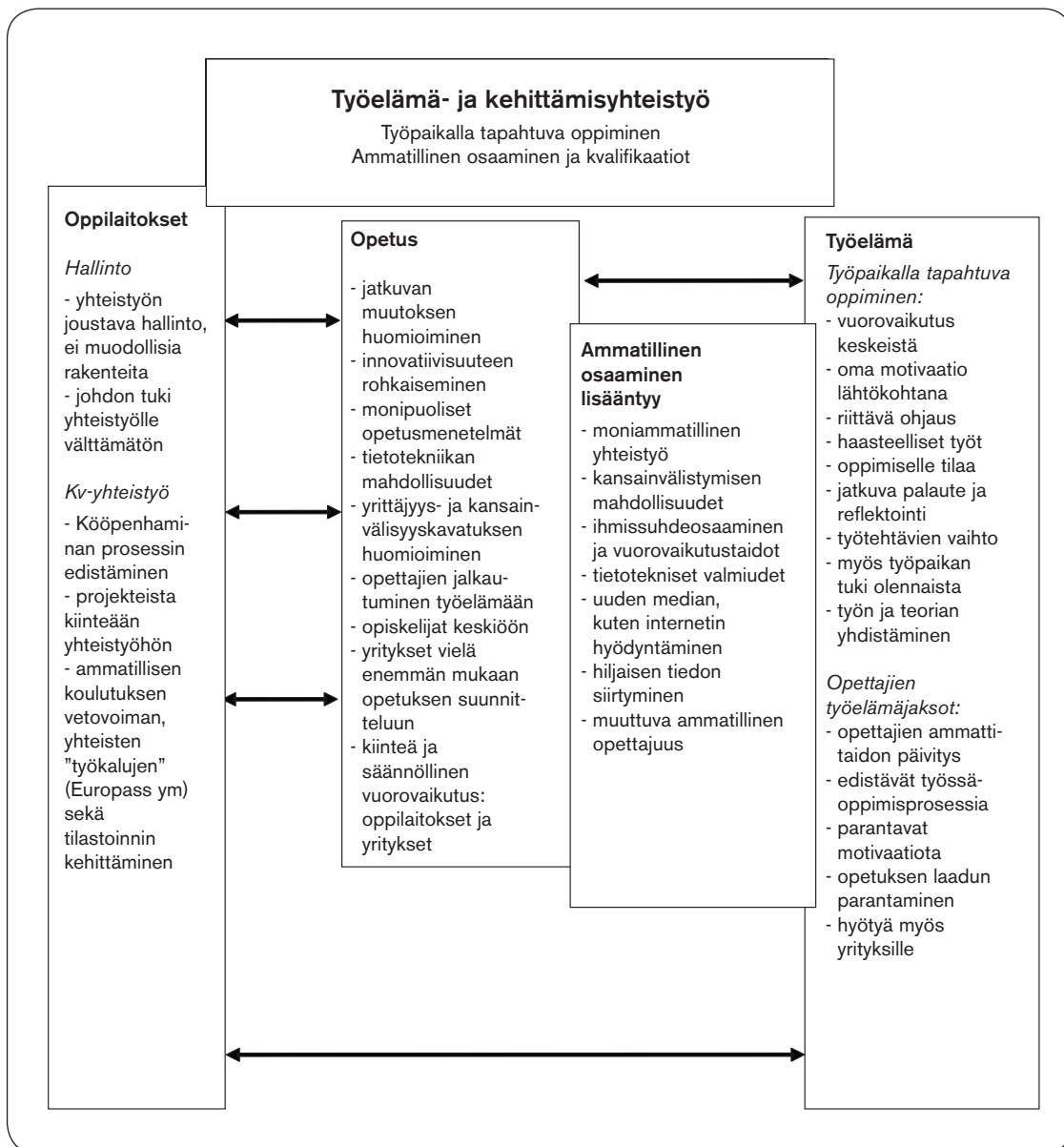
- 1 Mitkä ovat työelämän ammatilliset kvalifikaatiot nyt ja tulevaisuudessa? Mitä työelämä odottaa ammatilliselta koulutukselta?
- 2 Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteistyön muodot? Mikä edistää yhteistyötä ja mikä on yhteistyön vaikuttavuus?
- 3 Mitkä ovat työpaikalla tapahtuvan oppimisen edellytykset ja esteet?
- 4 Mikä on käytetyn tutkimuskirjallisuuden vaikuttavuus tutkimuskysymysten kannalta?
- 5 Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen kansainväliset trendit ja hyvät käytänteet?

Kaikista kolmesta tutkimuskohteesta – työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen – on jo kussakin kohdassa tehty yhteenveto, joten sitä ei tehdä enää samassa muodossa. Sen sijaan tutkimuksen keskeiset tulokset pyritään seuraavassa esittämään kuvion muodossa. Tehtävä oli haasteellinen, koska niin paljon asioita piti mahduttaa samaan kuvioon.

Lähtökohtana oli järkevää pitää kuitenkin tutkimuksessa esitettyä teoreettisen viitekehysten kokoavaa kuviota.

Seuraavassa kuviossa 3 esitetään metatutkimuksen tulosten perusteella teoreettinen kuvio (paluu teoriaan) ammatillisen koulutuksen (ml. korkeakoulutus) ja työelämän yhteistyömallista.





**Kuvio 3.** Yhteenveto työelämä- ja kehittämis yhteistyöstä tutkimuksen tulosten pohjalta.

Kuviossa 3 on tuotu esiin tutkimuksen keskeiset tulokset kaikilta kolmelta osa-alueelta. Ammatillisen osaamisen kehittyminen linkittyy sekä opetukseen että työelämäyhteistyöhön. Oppilaitokset organisoivat opetuksen, mutta suoraan oppilaitosten alle on kirjoitettu myös hallinto sekä kansainvälinen yhteistyö ja yhteisten "työkalujen" kehittäminen, mm. Europassin käyttöönotto Kööpenhaminan prosessin sopimusten mukaisesti. Opettajien työelämäjaksot ovat olennainen osa työelämäyhteistyötä edistäen sitä.

Aineiston erittäin vahva viesti oli, että opetuksen työelämälähtöisyyden lisäämiseksi opettajien on syytä jalkautua työpaikoille. Erityisesti tämä koskee ammattikorkeakoulujen opettajia, joilla jalkautuminen yrityksiin ja muille työpaikoille on aineiston mukaan ollut vähäistä vielä 2000-luvun puolivälin jälkeen.

Ammatillisen osaamisen kvalifikaatiot on ryhmitelty aineiston perusteella koulutusaloihin sekä myös ammatillisen opettajuuden kvalifikaatioihin.

Aineiston mukaan opetuksessa pitää nostaa opiskelijat keskiöön. Työelämäyhteistyötä edistää merkittävästi yritysten edustajien ottaminen mukaan jo opetuksen suunnitteluvaiheessa.

Oppilaitoksista irrallaan tapahtuvassa työssä ovat oppimisen keskeiset, aineistosta nousevat vaatimukset luonnollisesti samat kuin toisen asteen opiskelijoiden työssäoppimisessa. Työpaikalla tapahtuvan oppimisen pitäisi yleisesti tapahtua useammassa työpisteissä.

Työelämäyhteistyön hallinnoinnin pitää olla joustavaa, ei kiinteisiin ja jäykkiin rakenteisiin perustuvaa. Toiminnalle pitää olla oppilaitoksen johdon vahva tuki.

Kansainvälinen aineisto osoitti, että suomalainen ammatillisen koulutuksen työelämäyhteistyö ja työpaikalla tapahtuva oppiminen ovat korkealla tasolla ja että Suomessa ollaan hyvin mukana ainakin eurooppalaisessa kehityksessä.

Kööpenhaminan prosessin eri osien (esim. opintojen siirrettävyyden kehittäminen, yhteisten laadunvarmistuksen periaatteiden ja menetelmien kehittäminen sekä epävirallisen oppimisen ja arkioppimisen tunnistaminen ja tunnustaminen) toteutumiseen aineisto antanut vastauksia.

## 12 Tutkimuksessa käytetyt käsitteet

Tässä tutkimuksessa on käytetty lähinnä käsitteitä ”*työelämälähtöisyys*” ja ”*työssä oppiminen*” tai ”*työssäoppiminen*”. Olennaista on erotella toisistaan juuri edellä mainittu työssä oppiminen (erikseen kirjoitettuna) sekä toisaalta työssäoppiminen (yhteen kirjoitettuna).

Erikseen kirjoitettuna *työssä oppimisella* tarkoitetaan *työntekijöiden oppimista työpaikalla*. Virtanen (2006); (vrt. Varila & Rekola 2003, 17) katsoo, että työssäoppimista voitaisiin pitää laajemman työssä oppimisen alakäsitteenä. Todettakoon, että näiden käsitteiden erottaminen toisistaan ei näytä olevan edes väitöskirjatasolla itsestään selvää; esimerkiksi Pohjonen (2001) ei tee tätä eroa. Hulkarin (2006, 27) mukaan nimenomaan työssä oppiminen voidaan nähdä eräänlaisena vastakohtana kouluoppimiselle, ja että se tapahtuu ikään kuin itsestään työn ohessa. Hulkari ei kuitenkaan myöskään tarkastele erikseen näitä kahta käsitettä.

Yliopistojen ja korkeakoulujen noin sata pro gradu -työtä käsittävä tarkastelu puolestaan osoitti, että vain muutamassa oli nämä mainitut käsitteet selkeästi määritelty ja erotettu toisistaan.

Historiallisesti katsoen työssä oppimisen käsite on yleistynyt 1990-luvun alkupuolella. Työssä oppimisen tarkastelu on laajentunut vuosien varrella sekä yksilö- että ryhmäprosesseihin, oppimiseen ja työprosessien tarkasteluun sekä oppimisen kontekstisidonnaiseen luonteeseen (ks.esim. Tukkimäki 2006).

*Työssäoppimisella* (yhteen kirjoitettuna) puolestaan tarkoitetaan toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa oppilaitoksista työpaikoille siirrettyä, vähintään 20 viikon opetussuunnitelman tavoitteiden mukaista suunniteltua ja käytännöllistä ammatin oppimisen osaa, joka toteutetaan aidossa työympäristössä (ks. esim. Saarinen 2005, 214). Tätä työssäoppimista ovat oppilaitokset ja yritykset käynnistäneet kaikkiin kolmivuotisiin ammatillisiin tutkintoihin 1.8.1999 alkaen. Ammatillisesta koulutuksesta annetun lain (630/1998) mukaan ammatillisessa koulutuksessa tulee ottaa erityisesti huomioon työelämän tarpeet ja koulutusta järjestettäessä tulee olla yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän kanssa. Laissa todetaan vielä erikseen työssäoppimisesta siten, että tutkinto sisältää ammatillisia opintoja ja niitä tukevaa työssä oppimista.

Perinteinen työssäoppimisen muoto on ollut oppisopimuskoulutus.

Ammattikorkeakouluissa ei käytetä kumpakaan edellä mainittua käsitettä, vaan vastaa- vana terminä on *ammattitaitoa edistävä harjoittelu* (352/2003). Ammattikorkeakoulujen ”sisäisessä” puheessa on käytetty myös käsitettä ”työpaikkaopinnot”, mikä on liitetty erityisesti ns. ”tuotantopainotteiseen” insinööri-koulutukseen ja TUPA-hankkeeseen (Luopajarvi & Keskitalo 2006, 21–22). Käyttöön on tullut myös käsite ”työn ohessa tapahtuvat

opinnot”. Ne liittyvät lähinnä kokeiluihin joissakin ammattikorkeakouluissa: opiskelija on sitoutettu sekä opiskeluun että työhön tietyssä työpaikassa neljän vuoden ajaksi.

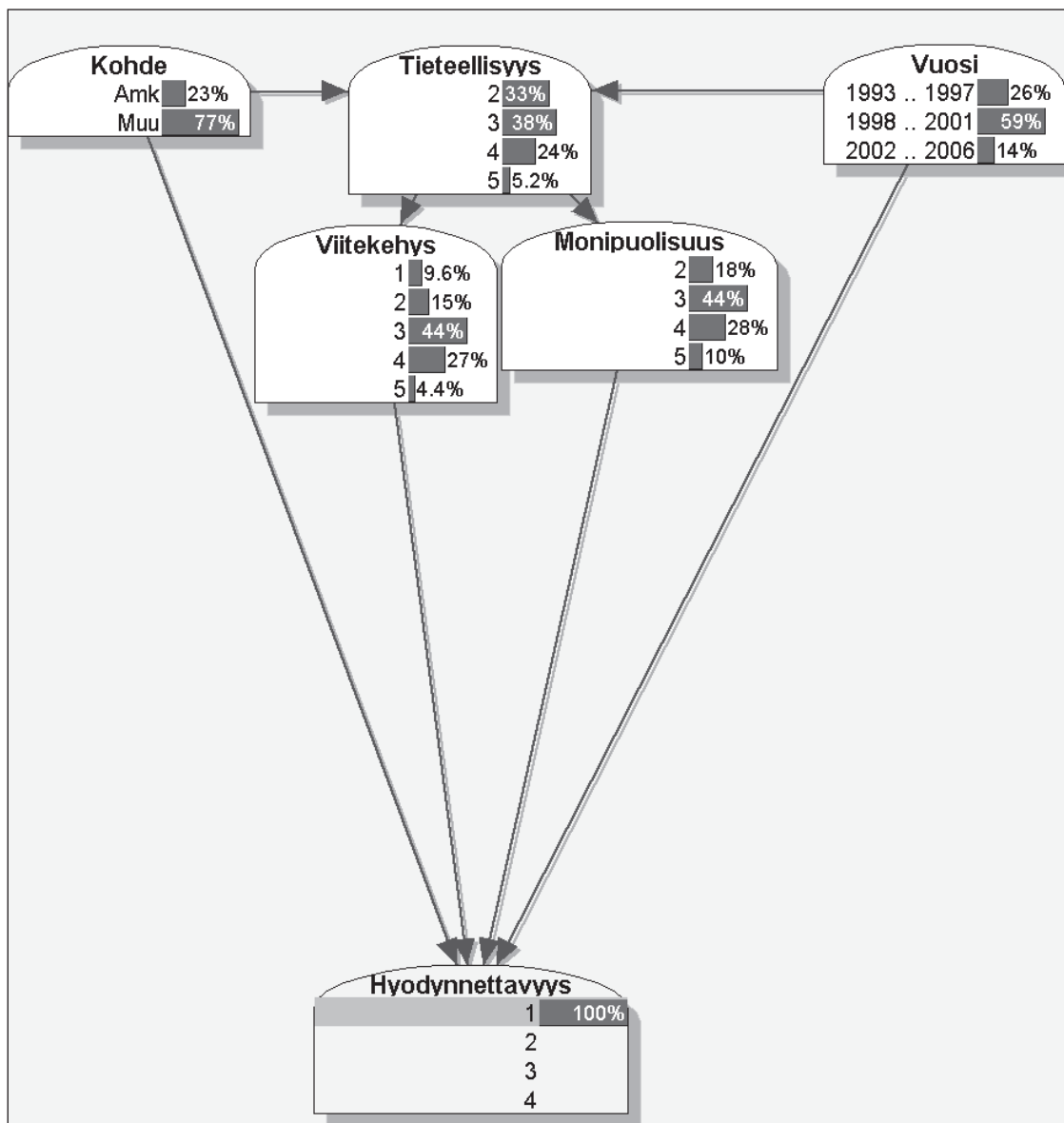
Opetusministeriössä on asteittain otettu käyttöön yleisnimikkeenä käsite *työpaikalla tapahtuva oppiminen*, joka kattaa kaikki edellä mainitut kolme muotoa. (mm. Mika Tammilehto tutkijoille 27.2.2008). Koska tässä tutkimuksessa tarkastellaan kaikkia työhön liittyviä oppimisen muotoja, on asian yleiskäsitteenä käytetty juuri työpaikalla tapahtuvaa oppimista.

Työssä oppimisen ja työelämälähtöisyyden lisäksi kolmas olennainen teoreettinen käsite tässä tutkimuksessa on *ammattillinen osaaminen* ja siihen liittyvät *kvalifikaatiot*, joilla tarkoitetaan mm. kompetenssia, jota työtehtävä tosiasiallisesti vaatii ja joka määräytyy implisiittisesti tai eksplisiittisesti yksilön ominaisuuksista (Ellström 2001). Työn edellyttämällä kompetenssilla puolestaan tarkoitetaan niitä vaatimuksia, jotka ovat tosiasiallisia ja välttämättömiä tiettyyn työhön liittyvien tehtävien hoitamisessa. Todelliset vaatimukset poikkeavat toisistaan työtehtävistä riippuen. (Honka & Ruohotie 2002, 35.) Tutkimuksessa tarkastellaan, mitä ammatillista osaamista työelämä nyt ja tulevaisuudessa työntekijöiltä edellyttää.

## Tutkimuksessa käytetyn Bayes-analyysin kuviot ja niiden tulkinta

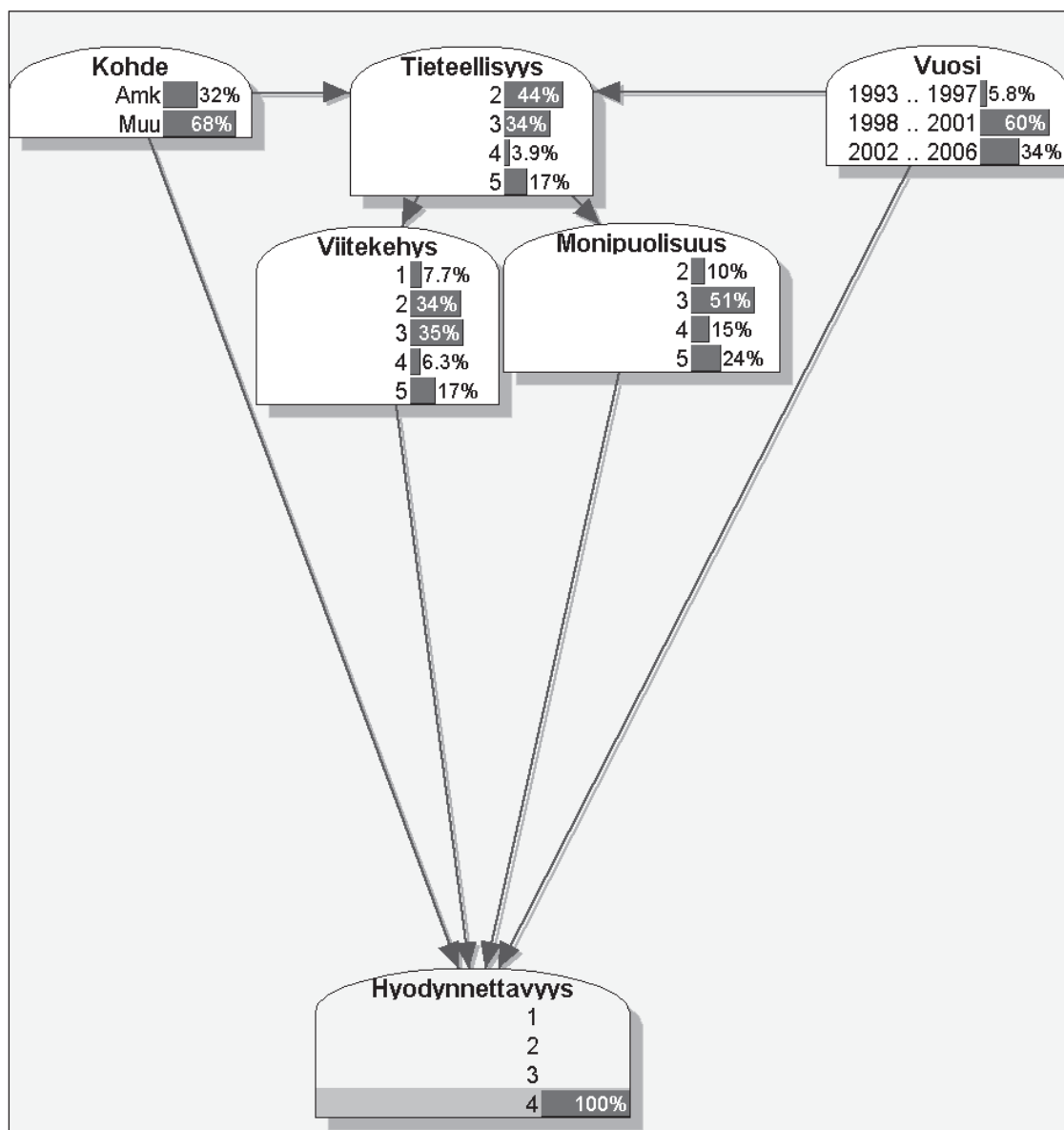
### A) Työelämäyhteistyö

Taustalla selittävissä muuttujassa vaikuttaa tutkimuksen tieteellisyys siten, että heikon hyödynnettävyyden osalta (kuvio 1a, hyödynnettävyys heikko: 1=100 %) ovat luokat 2 ja 3 ylliedustettuja (33 % ja 38 %). Tutkimuskohteella - amk/muu - ei näytä olevan tämän aineiston perusteella vaikutusta tulosten hyödynnettävyyteen.



Kuvio 1 a. Heikoinnmin hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli (1=100 %)

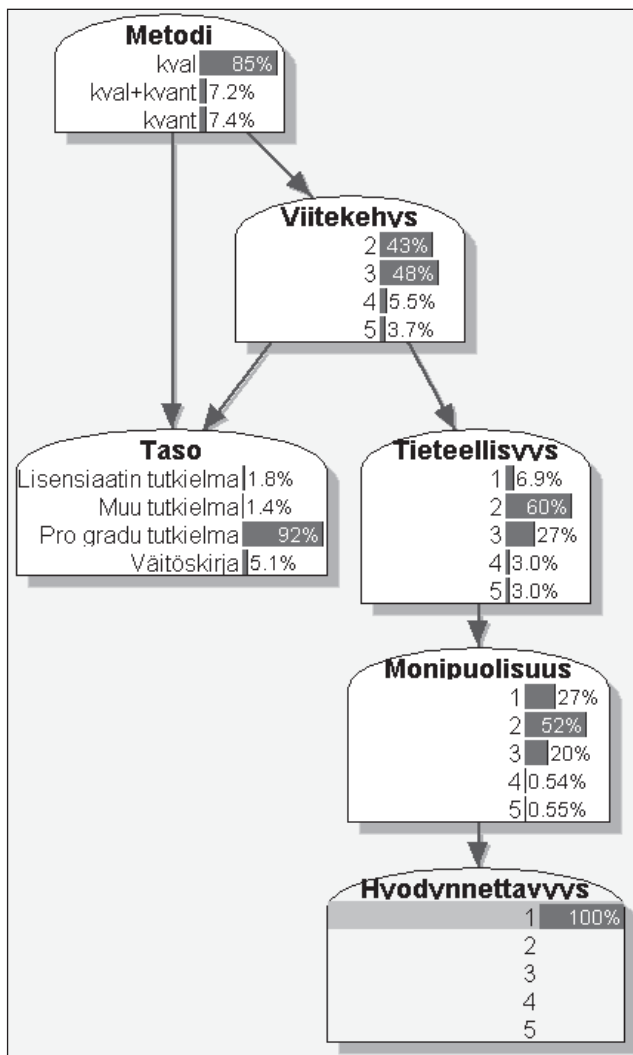
Vastaavasti tutkimuksen hyödynnettävyyden ollessa hyvä (kuvio 1 b) on tieteellisesti korkeatasoisten (luokka 5) osuus jo 17 %. Viitekehys- ja monipuolisuus -ulottuvuudella ovat arvot selvästi korkeammat kuin edellisessä (esim. viitekehys: indeksiarvo 5=17 %). Monipuolisuus-indikaattori on tässä tapauksessa luokassa 24 %. Valtaosa näistä tutkimuksista osuu vuosiin 1998–2001.



**Kuvio 1 b.** Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli (4=100 %)

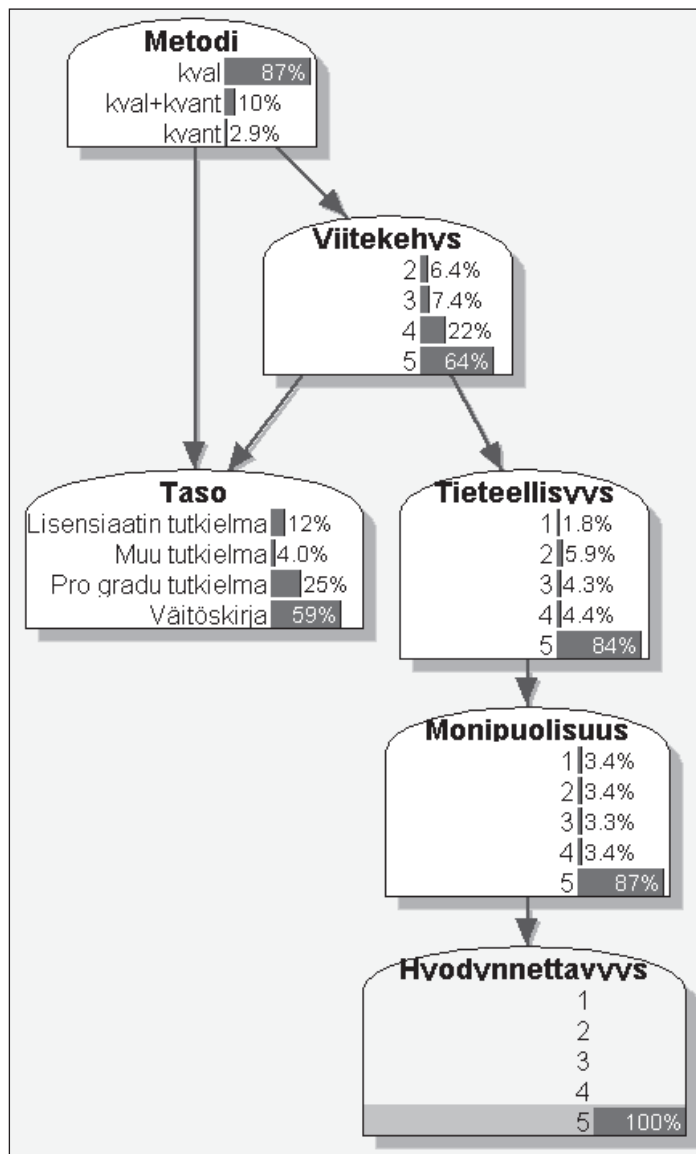
## B) Ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot

Seuraavasta kuviosta 2 a käy ilmi, että heikoimmin hyödynnettävinä (hyödynnettävyys 1=100 %, alimmainen ”laatikko”) on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Tässä ryhmässä on poikkeuksellisen paljon pro gradu -tutkielmia (92 %). ”Tieteellisyys”-osiossa on arvon 2 saaneita 60 % ryhmästä, ja ”viitekehys”-osiossa samoin arvon 2 saaneita 43 %.



Kuvio 2 a. Heikoimmin hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli

Vastaavasti seuraavasta kuviosta 2 b voidaan päätellä että ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäväksi (hyödynnettävyys 5=100%). Esimerkiksi viitekehysen indeksiluvun ”5” saaneita tutkimuksia on ryhmässä 64 %, ja tieteellisyyden indeksiluvun ”5” saaneita on 84 %. Monimenetelmälliset tutkimukset säilyttävät asemansa tässä parhaiten tuloksiltaan hyödynnettävien tutkimusten joukossa (10 %:n osuus säilyy samana).

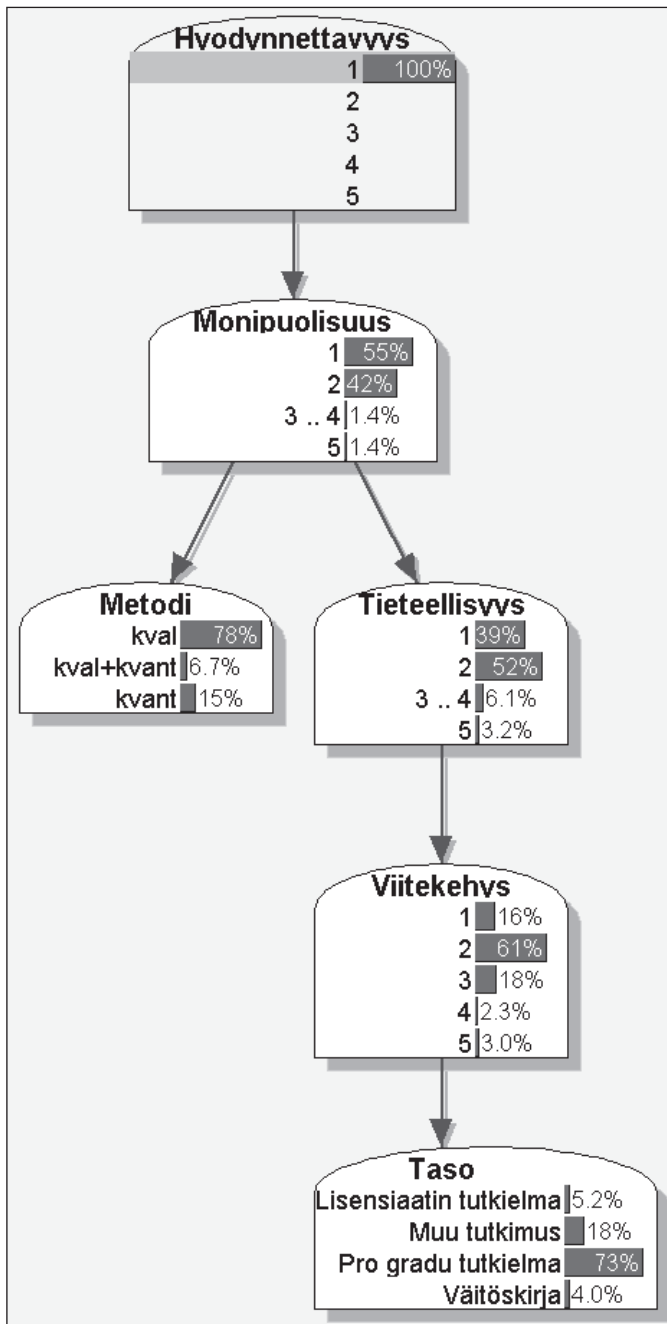


Kuvio 2 b. Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes -malli



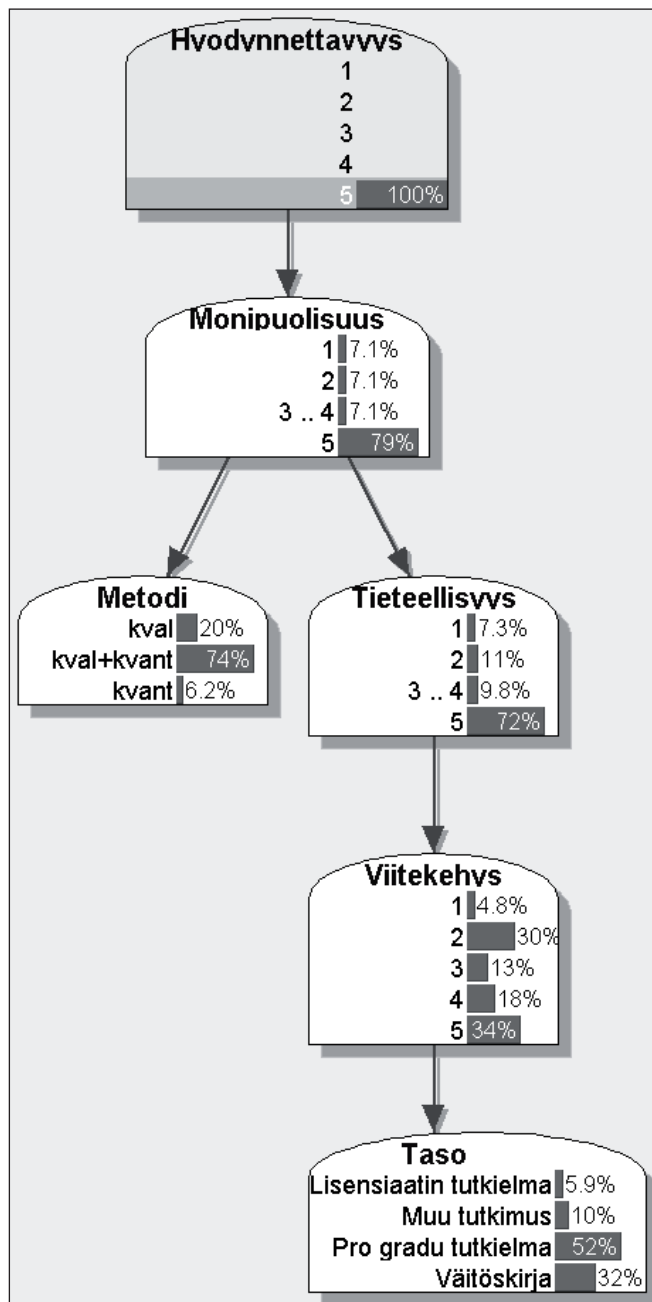
### C) Työpaikalla tapahtuva oppiminen

Seuraavassa kuviossa 3 a on kuvattu työssä oppimisen kannalta heikoimmin hyödynnettävien (hyödynnettävyys 1=100 %) tutkimusten indeksiarvoja. Tieteellisyys- ja monipuolisuus-ulottuvuudella on tutkimuksista valta-osa saanut indeksiarvon 1 tai 2 (esim. tieteellisyys: 1=39 % ja 2=52 %).



Kuvio 3 a. Heikoiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes -malli (1=100 %)

Seuraavasta kuvioista 3 b voidaan päätellä että ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäviksi. Väitöskirjoja on tässä hyödynnettävimpien tutkimusten joukossa selvästi muita tutkimuksia enemmän (7,1% -> 32%).



**Kuvio 3 b.** Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes -malli

Bayes-analyysi tehtiin työpaikalla tapahtuvan oppimisen neljän eri teeman (työssä oppiminen, työssäoppiminen, ammattikorkeakoulujen työharjoittelu ja opettajien työelämäjaksot) osalta. Koska tulokset olivat kaikkien osalta täysin yhdenmukaiset, ei niitä kaikkia toisteta tässä. Ensimmäinen teema, työssä oppiminen, olkoon esimerkkinä myös muista. Tulokset on täydellisinä esitelty erikseen painetussa varsinaisessa tutkimuksessa.

# Lähteet

## 1 Haastattelut

Hallenberg Timo, koulutusohjelmajohtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu  
Orelma Ari, rehtori, Hyvinkään-Riihimäen aikuiskoulutuskeskus  
Ruohomaa Heikki, johtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu  
Tammisto Kalle, lehtori, Forssan ammatti-instituutti  
Rasku Seija, opetusneuvos, opetusministeriö  
Virnes Elise, opetusneuvos, opetusministeriö

## 2 Kirjallisuus ja muut lähteet

- Ahola, S., Kivelä, S. & Nieminen, M. 2005. Tekemällä oppii. Työssä oppimisen käytäntöjä ammatti-  
korkeakouluissa. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 65. Digipaino.
- Alhojärvi, E. 2000. Puheenvuoro Opetushallituksen EU-seminaarissa 27.11.2000. Kirjoittajan  
muistiinpanot ja moniste.
- Anderson A. & Marshall V. 1994. Core versus occupation-specific skills. Horsham: The Host Consultancy,  
Lacous Market Intelligence unit.
- Asetus ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 1998. 811/1998.
- Asetus ammatillisesta koulutuksesta 1998. 811/1998.
- Asetus ammattikorkeakoulutuksesta 2003. 352/2003.
- Attwell, G. & Brown, A. 2000. Developing a European Research Arena in Vocational Education and  
Training. Paper presented in Cedra Seminar held in Thessaloniki on 12 May, 2000.  
[www.pontydysgu.org/pontydysgu](http://www.pontydysgu.org/pontydysgu)
- Bradburn, N.M. 1990. A Survey Perspective. Teoksessa the Future of Meta-Analysis.
- Eerola, T. & Majuri, M. 2006. Työelämäyhteistyön haasteet ja mahdollisuudet – selvitys ammatillisen  
peruskoulutuksen työelämäyhteistyön muodoista ja niiden toimivuudesta. Opetushallitus.  
Dark Oy. Vantaa.
- Ellström, P-E. 2001. The many meanings of occupational competence and qualification. Teoksessa Nijhof,  
W.J. & Streumer, J.N. (toim.) Key Qualifications in Work and Education. Dodrecht: kluwer Academic  
Publishers.
- Evers, F.T., Rush, J.c. & Berdrow, J. 1998. The Bases on Competence: Skills for Lifelong Learning and  
Employability. Josey-Bass Publisher. San Francisco.

- Glass, G.V., McGaw, B. & Smith, M.L. 1984. *Meta-Analysis in Social Research*. Sage Publications. Beverly Hills. London.
- Hallituksen esitys. 1997. Hallituksen esitys eduskunnalle koulutusta koskevaksi lainsäädännöksi. HE 86/ 1997.
- Heikkinen, A. 1994. The Emergence of Finnish idea of Vocational schooling in Crafts and Industry. Teoksessa *Vocational Education and Culture – European Prospects from History and Life-History*. Tampereen yliopiston Hämeenlinnan opettajakoulutuslaitos. Ammattikasvatussarja; 9.
- Heikkinen, A. & Sultana, R. G. 1997. (eds.). *Vocational education and apprenticeships In Europe: Challengers for practice and research*. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. B, Opetusmonisteet, 16.
- Helsingin Sanomat (HS) 31.1.2007. Kuukausiliite.
- Helsingin Sanomat 31.3.2007.
- Helsingin Sanomat 28.8.2008
- Helsingin Sanomat 5.1.2009
- Herranen, J. 2003. Ammattikorkeakoulu diskursiivisena tilana: järjestystä, konflikteja ja kaaosta. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisissä julkaisuja n:o 85.
- Honka, J. & Ruohotie, P. 2002, Mitä on ammatillinen huippuosaaminen? Teoksessa Kokotti, H. & Rupponen, P. (toim.) *Valmennuksella kohti huippuammattitaitoa*. Hämeen ammattikorkeakoulu. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi.
- Hulkari, K. 2006. Työssäoppimisen laadun käsite, itsearviointi ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalan ammatillisessa peruskoulutuksessa. *Acta Universitatis Tamperensis* 1163. Tampere University Press.
- Hyvönen, A-K. 1999. Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyön tutkimus. Meta-analyysi suomalaisista tutkimuksista vuosilta 1971-1999. Kuopion yliopisto. Pro gradu -työ.
- Häkkinen, H. 2000. Palveluohjaus vanhuspalvelujen koordinoinnissa. Meta-analyysi yhdysvaltalaisista, brittiläisistä ja saksalaisista palveluohjausta käsittelevistä tutkimuksista sekä katsaus palveluohjausta koskeaan suomalaiseen keskusteluun. Kuopion yliopisto. Pro gradu -työ.
- Hövels, B. 2001. Qualification and Labour Markets: Institutionalisation and individualisation. In Nijhof, W.J. & Streumer, J.N. (eds.) *Key Qualifications in Work and Education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Illomäki, R. 2001. Toisen asteen koulutusrakenteen kehittyminen ja rakenteiden arviointi. Tampereen yliopisto. *Acta Universitatis Tamperensis* 845.
- Jarnila, R. 1998. Menestyvän ammatillisen oppilaitoksen profiili. Tampereen yliopisto. *Acta Universitatis Tamperensis* 592.
- Jokinen, J. 2006. Koulutuskumppanuutta etsimässä. Ammatillisen koulutuksen järjestäjät työelämäpalveluiden tuottajina. [www.minedu.fi](http://www.minedu.fi). (luettu 20.3.2007)
- Järvinen, A. 2000. Taitajat iänikuiset. Kotkan ammattilukiosta elämään, työelämään ja jatko-opintoihin. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä studies in education, psychology, and social research* 161.
- Järvinen, M-R. 1997. Eriytyneistä kouluista laaja-alaisia oppimiskeskuksia? Ammatillisten oppilaitosten yhdistäminen suomalaisen koulutuspolitiikan välineenä 1900-luvulla. Turun yliopisto. *Annales universitatis turkuensis* C: 135.
- Kantola, I. (toim.) 2003. Harjoittelun ja työelämäprojektien benchmarking. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 14. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Kantola, I. & Panhelainen, M. (toim.) 1998. Kansainvälistyvät ammattikorkeakoulut: Jyväskylän, Tampereen ja Turun ammattikorkeakoulujen kansainvälistyminen. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 2. Edita. Helsinki.

- Karppinen, P. & Alarinta, J. 1993. Ammattikorkeakoulun ja työelämän uudet yhteistyömahdollisuudet. Helsingin yliopisto. Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Kauppi, A. 1998. Uudistava oppiminen, koulutus ja työn kehittäminen: tapaustutkimus merkonomin tutkintoon johtavan oppisopimuskoulutuksen kehittämisestä Eläke-Sammon ja Helsingin ammatillisen opettajakorkeakoulun yhteistyönä vuosina 1994 - 1996. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen lisensiaattityö.
- Kettunen, P. 1993. Työntekijä turvallisuusongelmana. Teoksessa Majander, M. (toim.) Ajankohta: poliittisen historian vuosikirja 1994. Tutkijaliitto. Helsinki.
- Kinnunen, J. 2002. Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta tekniikan alalla. Teoksessa Liljander, J-P. (toim.) Omalla tiellä ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Arene. Edita. Helsinki.
- Kivinen, O. & Ahola, S. 1999, Higher education as human risk capital. Reflections on changing labour markets. Higher Education 38 (2).
- Kivirauma, J. 1990. Ammattiopetus osana koulutusjärjestelmää. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja A: 139.
- Klemelä, K. 1999. Ammattikunnista ammatillisiin oppilaitoksiin. Ammatillisen koulutuksen muotoutuminen Suomessa 1800-luvun alusta 1990-luvun lopulle. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 48. Painosalama Oy. Turku.
- Korhonen, M. 2000. Ammattikorkeakoulu – työ ja oppiminen yhteistyössä? Lisensiaatintutkimus. Kasvatustieteiden tiedekunta. Tampereen yliopisto. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun julkaisusarja A.
- Korkala, S. 2008. Kansainvälinen liikkuvuus yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa 2007. CIMO publications 1. Kansainvälisen henkilövaihdon keskus CIMO.
- Korkeakoulujen kansainvälistymisstrategia. Opetusministeriön julkaisuja 2001: 23.
- Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2007-2012. VN 5.12.2007. [www.minedu.fi/julkaisut](http://www.minedu.fi/julkaisut).
- Kurtakko, K. 1995. Paluuta entiseen ei ole: tutkimus Seinäjoen va. ammattikorkeakoulun opettajien työn muutoksista ja eräistä ammattikorkeakoulukokeilun mukanaan tuomista uusista toiminnoista. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisuja A; 1.
- Kyöstiö, O.K. 1955. Suomen ammatikasvatuksen kehitys käsityön ja teollisuuden aloilla I. Ammatikasvatuksen esivaihe vuoteen 1942. Jyväskylä.
- Laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta 631/98.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/98.
- Lasonen, J. 1997. IVETA '97 conference proceedings: the challenges of the 21 th century vocational education and training. Jyväskylä Institute for Educational Research.
- Leskinen, R. 1997. Pikakoulutuksesta aikuiskoulutukseen. Teoksessa Leskinen, R., Talka, A. & Pohjonen, P. (toim.) Ammatillisen aikuiskoulutuksen vaiheet. Ammatillisten aikuiskoulutuskeskusten liitto.
- Liljander, J-P. 2004. Ammattikorkeakoulujen asema eurooppalaisella korkeakoulutus-alueella. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004: 10.
- Luopajarvi, T. & Keskitalo, J. 2006. Tuotantopainotteisen insinöörikoulutuksen vauhditus kehityshankkeella. Teoksessa Keskitalo, J. (toim.) Insinööriopinnot lähelle työelämää. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Saarijärven Offset Oy. Saarijärvi.
- Luukkainen, O. 2004. Opettajuus – Ajassa elämistä vai suunnan näyttämistä. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tampereensis 986. Tampere University Press.
- Lyytinen, A., Kuusinen, R. & Niemonen, H. 2003. Näkökulmia ammattikorkeakoulun rooliin innovaatiojärjestelmässä. Tampereen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden tutkimuslaitos. Työelämän tutkimuskeskus. Työraportteja 66.

- Lyytinen, H. 1999. Työelämäyhteistyön arviointi. Jyväskylän, Tampereen ja Turun ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyön arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 16. Edita. Helsinki.
- Metsämuuronen, J. 1997. Sosiaali- ja terveydenhuollon työn tulevaisuus muutoksessa. Futura 1. 18–23.
- Myllymäki, P., Silander, T., Tirri, H. & Uronen, P. 2002. B-Course: A Web-Based for Bayesian and Causal Data Analysis. International Journal on Artificial Intelligence Tools.
- Nijhof, W.J. & Streumer, J.N. 2001. Key Qualifications in Work and Education. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Nordman-Byskata, C. & Sacklen, A. 2008. Pohjoismainen vertailu työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta ja ammattiosaamisen näyttöön perustuvasta opiskelijan arvioinnista. Opetushallitus.
- Numminen, J. 1994. Koulutuspolitiikan vaihtoehdot. Tammer-Paino Oy. Tampere.
- Nurminen, R. 1993. Ammattikäsitteys opettajatyön lähtökohtana. Teoksessa Eteläpelto, A. ja Miettinen, R. (toim.) Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Opetus & kasvat. Painatuskeskus. Helsinki.
- Nyysölä, K. 2000. Rajatonta oppimista ja kulttuurien kohtaamista. Leonardo-ohjelman vaikuttavuus ammatillisen koulutuksen kansainvälistymiseen. Opetushallitus.
- Opetusministeriön julkaisuja 2: 1998. Edita. Helsinki.
- Otala, L. 1996. Oppimisen etu – kilpailukykyä muutoksessa. Ekonomia. WSOY. Porvoo.
- Pietilä, V. 1969. Johdatusta sisällön erittelyyn. Osa 1. Sisällön erittelystä yleensä, tutkimuksen suunnittelusta, tutkimusaiheen valinnasta, validiteetista ja reliabiliteetista sekä tutkimuksen käytännöstä. Tampereen yliopisto.
- Pohjonen, P. 2001. Työssäoppiminen tarkasteltuna ammatillisen aikuiskoulutuksen ja työelämän näkökulmasta. Acta Universitatis Tamperensis 844. Tampere University Press. Tampere.
- Purhonen, K. 2002. Ovatko ammattikorkeakoulut vastanneet työelämän odotuksiin? Teoksessa Liljander, J-P. (toim.) Omalla tiellä: ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Arene. Edita. Helsinki.
- Pyöry, V. 2003. Työelämäyhteistyö ja osaaminen: Tunturi-Lapin ammatillisten oppilaitosten kokemuksia työelämäyhteistyöstä. Pro gradu -tutkimus. Lapin yliopisto.
- Rinne, R., Silvennoinen, H. & Valanta, J. 1995. Työelämän aikuiskoulutus: valta, vastuut ja intressit henkilöstökoulutuksessa. Turun yliopisto. Turku.
- Rissanen, R. 2007. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö ja työelämäyhteistyö. Teoksessa. Saari, S. ja Varis, T. (toim.) Ammatillinen kasvu. Professori Pekka Ruohotien juhla-kirja. Tampereen yliopisto. Ammatikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Okka-Säätiö. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.
- Rubin, D.B. 1990. A new Perspective. Teoksessa the Future of Meta-Analysis. Eds. K.W. Wachter & M.L. Straf. Russel Sage Foundation. New York.
- Ruohotie, P. 2002a. Kvalifikaatioiden ja kompetenssien kehittäminen koulutuksen tavoitteena. Teoksessa J. Nieminen (toim.) Verkottuminen ja virtuaalistuminen ammatillisen aikuiskoulutuksen tukena. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna.
- Ruohotie, P. 2002b. The development of competence and qualifications as the objective of vocational higher education. Teoksessa H. Niemi & P. Ruohotie (toim.) Theoretical Understandings of Learning in Virtual Spaces. Research Centre for Vocational Education. Hämeenlinna.
- Ruohotie, P. & Honka, J. 2003. Muuttuvan työelämän edellyttämät kvalifikaatiot ja kompetenssit. Teoksessa Kokkoti, H. & Rupponen, P. (toim.) Valmennuksella kohti huippuammattitaitoa. Hämeen ammattikorkeakoulu. Hämeenlinna.
- Räsänen, A. (toim.) 1998. Hallitaanko ammatti? Pätevyyden määrittelyä arvioinnin perustaksi. Opetushallitus.

- Saapunki, J. & Leskinen, J. 2004. Ammattikorkeakoulujen organisatoriset valmiudet yritysysteistyöhön. PKT-säätiön julkaisuja 1/ 2004. Helsinki.
- Saarinen, H. 2005. Ammattitaidon kohottaminen valmennus- ja kilpailutoiminnalla. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 7 (1), 77–81.
- Suomen nuorisoiäluokkien (19–21-vuotiaat) määrän kehitys 2008–2018 koko maassa sekä kahdessa maakunnassa. Hämeen liiton julkaisematon laskelma vuodelta 2008.
- Talka, A. 1997. Ammatillisten kurssikeskusten vaiheet lainsäädännön uudistuksen jälkeen. Teoksessa R. Leskinen, A. Talka & P. Pohjonen. (toim.) Ammatillisen aikuiskoulutuksen vaiheet. Ammatillisten aikuiskoulutuskeskusten liitto. Helsinki.
- Tammilehto, M. 1999. Osaamisen spatiaalinen diffuusio ja ammatilliset koulutusorganisaatiot Kemi-Tornion alueella. Universitatis Helsingiensis. C 11. Helsinki.
- Tikkamäki, K. 2006. Työyhteisön merkitys työssäoppimisessa ja koulutuksessa saadun tiedon merkitys. Tampereen yliopisto. Tampere University Press. Tampere.
- Tulkki, P. 1993. Työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteys. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskus. Raportteja 18. Turku.
- Tuomisto, J. 1986. Teollisuuden koulutustehtävien kehittyminen. Tutkimus teollisuustyönantajien ja kvalifikaatiointressien historiallisesta kehityksestä Suomessa. Acta Universitatis Tamperensis A: 209. Tampere.
- Tynjälä, P., Nikkanen, P., Volanen, V.M. & Valkonen, S. 2005. Työelämäyhteistyö ammatillisessa koulutuksessa ja työyhteisöjen oppiminen. Taitava Keski-Suomi-tutkimus. Osa II. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Varila, J. & Rekola, H. 2003. Mitä on työssä oppiminen – teoreettisia ja empiirisiä tarkasteluja työssä oppimiseen. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia no 83. Joensuun yliopistopaino.
- Varmola, T. 1996. Markkinasuuntautuneen koulutuksen aikakauteen?: esimerkkejä ja tulkintoja ammatillisesta aikuiskoulutuksesta. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis ser A vol. 524.
- Vertanen, I. 2002. Ammatillinen opettajuus vuonna 2010. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajan työn muutokset vuoteen 2010 mennessä. Hämeen ammattikorkeakoulu. HAMK & AKTK 6. Hämeenlinna.
- Vetovoimaa, laatua ja läpinäkyvyyttä ammatilliseen koulutukseen. 2007. Opetusministeriö ja CIMO.
- Virtanen, A. 2006. Työssäoppiminen. Ammatillisen osaamisen perusta. Kirja-arviointi Petri Pohjosen teoksesta. Kasvatus 37. (4), 410.
- Virtanen, T. & Jauhola, L. 2004. Selvitys valtion tuen vaikutuksesta ammatillisen peruskoulutuksen kansainvälistymiseen. Hanketoiminta vuosina 2000-2003. Opetushallitus. Moniste 5/ 2004.
- Vocational education and training for youth: towards coherent policy and practise. OECD. Paris 1994.
- Väärälä, R. 1995. Ammattikoulutus ja kvalifikaatiot. Acta universitatis Lapponiensis 9. Lapin yliopisto. Rovaniemi.
- [www.kansainvalistymisasiat.fi](http://www.kansainvalistymisasiat.fi)
- [www.minedu.fi/koulutus/EU-asiat](http://www.minedu.fi/koulutus/EU-asiat). (luettu 25.5.2007)
- [www.minedu.fi/koulutus/koulutusrakenne](http://www.minedu.fi/koulutus/koulutusrakenne). (luettu 8.7.2009)

## Opetusministeriön julkaisuja -sarjassa vuonna 2009 ilmestyneet

- |  |  |
|--|--|
| 1 Kansallisen tason tutkimusinfrastruktuurit: Nykytila ja tiekartta  | 26 Joustavaan perusopetukseen  |
| 2 National-level Research Infrastructures: Present State and Roadmap   | 35 Noste-ohjelma – aikuiskoulutuksen harppaus?                       |
| 3 Kansallisen tason tutkimusinfrastruktuurit: Nykytila ja tiekartta. Tiivistelmä ja suositukset  | 36 NOSTE-ohjelma vuonna 2008. Vuosiraportti 2008                     |
| 4 National-level Research Infrastructures: Present State and Roadmap. Summary and recommendations  | 38 Näin suomalaista kulttuuria viedään; Kulttuurivientiraportti 2008 |
| 5 Forskningsinfrastrukturerna på nationell nivå. Nyläge och vägvisare. Sammanfattning och rekommendationer                                     |  |
| 6 Liikuntatoimi tilastojen valossa; Perustilastot vuodelta 2007  |  |
| 7 Yrittäjyyskasvatuksen suuntaviivat   |  |
| 8 Riktlinjer för fostran till företagsamhet  |  |
| 9 Guidelines for entrepreneurship education  |  |
| 11 Oppisopimuskoulutus Euroopassa. Hyviä käytäntöjä etsimässä  |  |
| 12 Kulttuuripolitiikan strategia 2020  |  |
| 13* Culture Satellite Account; Final report of pilot project   |  |
| 14 Kulturpolitisk strategi 2020  |  |
| 15* Varmennekorttien käyttöönotto ja ylläpito yliopistoissa. Yliopistojen yhteinen suositus. Loppuraportti                                     |  |
| 16 Tutkimus kuntien yleissivistävän koulutuksen opetustoimen johtamisen tilasta ja muutoksista Suomessa  |  |
| 17 Valtioneuvoston periaatepäätös liikunnan edistämisen linjoista / Statsrådets principbeslut om riktlinjer för främjande av idrott och motion |  |
| 18 Uusi suunta liikuntatutkimukseen; Opetusministeriön strategia liikuntatutkimuksen suuntaamiseksi ja hyödyntämiseksi                         |  |
| 19 Perusopetuksen laatukriteerit   |  |
| 24 Taikalamppujen loisteessa; Lastenkulttuurin taikalamppuverkoston keskusten vuosien 2006–2008 toiminnan arviointi                            |  |
| 25 Luova maaseutu – luovan talouden ja kulttuurin kehittäminen maaseudulla   |  |

---

\* Ei painettu, vain verkossa





OPETUSMINISTERIÖ

*Undervisningsministeriet*

MINISTRY OF EDUCATION

*Ministère de l'Éducation*



1809–2009

#### **Julkaisumyynti / Bokförsäljning**

Yliopistopaino / Universitetstryckeriet

PL 4 / PB 4 (Vuorikatu 3 / Berggatan 3)

00014 Helsingin Yliopisto / Helsingfors Universitet

puhelin / telefon (09) 7010 2363

faksi / fax (09) 7010 2374

books@yopaino.helsinki.fi

www.yliopistopaino.helsinki.fi

ISBN 978-952-485-684-3 (nid.)

ISBN 978-952-485-685-0 (PDF)

ISSN: 1458-8110 (Painettu)

ISSN: 1797-9501 (Verkojulkaisu)

Helsinki 2009